

### Авторитетное мнение

# С ростовским подходом

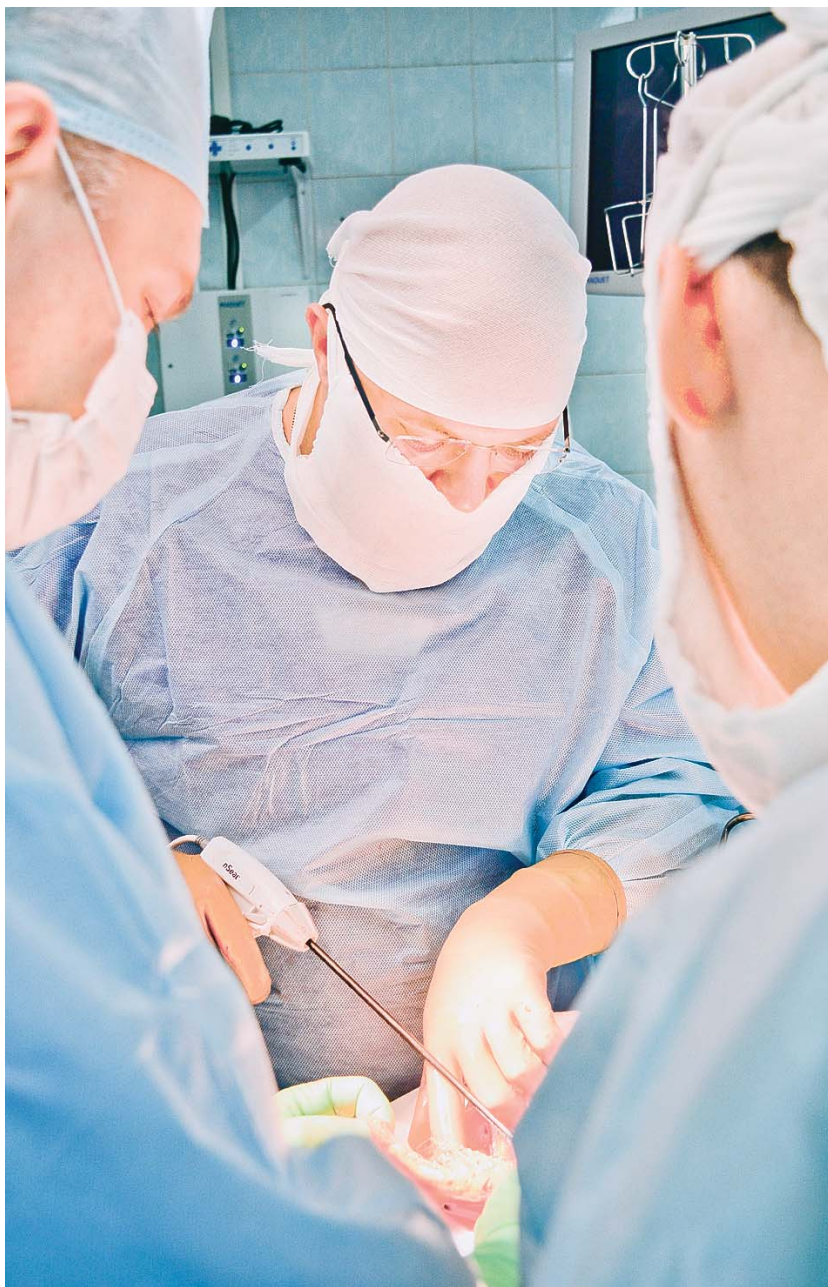
В этом онкологическом институте многим больным подарили вторую жизнь

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт Минздрава России – одно из ведущих специализированных учреждений нашей страны. Это особенно чётко понимаешь, когда детально знакомишься с его работой. В каждом отделении есть, о чём рассказать профессиональной газете. Врачи института ежедневно сталкиваются с тяжёлыми формами рака, очень часто выходя победителями в борьбе со злокачественными образованиями. В своём служении на благо человека они используют современное оборудование, передовые технологии, проявляют настоящий профессионализм. А мастерство опирается и формируется не только благодаря постоянному повышению квалификации, но и опыту, традициям, заложенным предшественниками. В ушедшем году РНИОИ отметил 85-летие. Знаковым событием 2016 г. стало и присуждение премии в области науки и техники Правительства РФ директору РНИОИ члену-корреспонденту РАН Олегу КИТУ. Сегодня специальный корреспондент «МГ» Алексей ПАПЫРИН беседует с ним о том, чем запомнился юбилейный год, о достижениях и проблемах онкологии, планах на 2017 г.

– Олег Иванович, можно сказать, 2016 г. стал историческим для вашего института. Одно из ярких событий – 2-ой онкологический форум юга России, посвящённый 85-летию РНИОИ...

– Да, это не единственное, но, пожалуй, самое заметное научное мероприятие. Оно было организовано Ассоциацией онкологов России и Ростовским онкоинститутом при поддержке Минздрава России. Совещание главных онкологов проиллюстрировало состояние онкологической службы на юге России.

(Окончание на стр. 6.)



Директор РНИОИ Олег Кит во время операции

**Анатолий ДОМНИКОВ,**  
председатель Профсоюза работников здравоохранения Московской области:

Молодой врач в Подмоскowie погашает по ипотечной программе только проценты по кредиту. Нигде более в РФ подобной практики нет!

Стр. 4-5



**Евгений ЖИБУРТ,**  
заведующий кафедрой трансфузиологии и проблем переливания крови Национального медико-хирургического центра им. Н.И.Пирогова, профессор:

...Препараты на основе моноклональных антител к антигенам клеток крови при всей их прогрессивности несут вызовы для иммуногематологической лаборатории.

Стр. 7



**Ашот МКРТУМЯН,**  
заведующий кафедрой эндокринологии и диабетологии МГМСУ им. А.И.Евдокимова, профессор:

Умеренное голодание способствует долголетию.

Стр. 11



**Дмитрий ПОГОРЕЛОВ,**  
научный сотрудник научно-исследовательского отдела иммунозависимых дерматозов Первого МГМУ им. И.М.Сеченова:

Правильным решением будет внести синдром Шницлера в официальный список орфанных заболеваний.

Стр. 12



### Утра

## Прощай, Доктор Лиза

Прощание с директором благотворительного фонда «Справедливая помощь» Елизаветой Глинкой, более известной как Доктор Лиза, прошло в Успенском храме Новодевичьего монастыря. В этот же день состоялись похороны по православному обряду.

Многие известные люди посчитали своим долгом прийти и проститься с врачом-реаниматологом, специалистом паллиативной медицины, руководителем известного благотворительного фонда.

– Дело, которое она делала, надо продолжать, – уверенно сказал после панихиды председатель Совета по правам человека и развитию гражданского общества при Президенте РФ Михаил Федотов. – Дело это очень важное. Нужно лечить и помогать тяжелобольным людям, нужно вывозить и спасать детей из охваченных боями регионов. Фонд, который создала Доктор Лиза, дол-

жен существовать, должен работать. И наша общая задача – помочь ему. Но заменить Лизу не сможет никто.

Глава фонда помощи хосписам «Вера» Анна Федермессер отметила, что Доктор Лиза – человек уникальный. Дело её не пропадёт, – сказала она.

Министр здравоохранения РФ Вероника Скворцова от себя лично и всего коллектива министерства направила соболезнования родственникам, близким и коллегам Елизаветы Глинки. Она считает, что её жизненный путь является примером для очень многих медиков. Врач, волонтер, общественный деятель, она никогда не оставалась в стороне от проблем других людей, организовывая им помощь вне зависимости от их возраста или политических и религиозных взглядов.

Алексей ПИМШИН.

Москва.

### Тенденции

## Ускорить «скорую»

Власти Подмосковья намерены сократить минимальное время прибытия скорой помощи в городах региона до 10 минут, сообщил председатель комитета Московской областной думы по вопросам охраны здоровья, труда и социальной политики Андрей Голубев.

«На сегодняшний день норматив для прибытия скорой помощи в отдалённые населённые пункты не превышает 20 минут. Я уверен, что этого вполне до-

статочно. Однако в настоящее время правительством, профильным министерством и областной думой прилагаются все усилия, чтобы сократить время прибытия экипажа. Мы ставим себе оптимальный показатель – 10 минут, – заявил А.Голубев. – Сегодня при Минздраве Московской области создаётся уникальная служба – единый диспетчерский центр, куда можно будет обратиться по всем вопросам от лекарственного обеспечения льготных категорий граждан до каче-

ства и уровня оказания медицинских услуг. Это тоже в течение нынешнего года нами будет обеспечено».

Примечательно, что 2 года назад Общероссийским народным фронтом среди жителей 85 регионов России был проведён опрос, в ходе которого выяснилось, что бригады скорой помощи приезжают на вызов за 20 минут, как того требуют новые правила, лишь в трети случаев. В федеральном Минздраве такую ситуацию объяснили нехваткой медперсонала, устаревшим автопарком и многочисленными необоснованными вызовами.

Матвей ШЕВЛЯГИН.

Московская область.

## Новости

## Роды принял министр

Первые дни нового года многие медики встретили за работой. Так, в перинатальном центре Сочи сложные роды принял утром министр здравоохранения Краснодарского края доктор медицинских наук Евгений Филиппов.

«С учётом сложностей в протекании беременности нашей пациентки сегодняшняя операция прошла успешно. Ребёночек родился с низкой массой тела, и ему предстоит период выхаживания. Но в крае есть все условия, включая оборудование, для оказания медицинской помощи на высоком уровне», – сообщил министр после принятия родов.

На свет появилась девочка весом всего 870 г и ростом 23 см. Сейчас она и мама чувствуют себя хорошо и находятся под бережной опекой врачей.

Аревик ТАРМАЗЯН.

Краснодарский край.

## Офис стал мини-поликлиникой

Всего 3 месяца жители микрорайонов Лукьяновка, Новоалександровский и Николаевка, считающихся самыми окраинными в Омске, оставались без первичной медицинской помощи. А теперь они приятно удивлены, что за очень короткий срок строители сумели полностью преобразить офис общей врачебной практики внешне и внутри.

Перепланировка и капитальный ремонт прежнего офиса общей врачебной практики строителям удалось, а проведены они были в рамках программы социальных инвестиций «Родные города». Теперь горожане, живущие в шаговой доступности от этого медучреждения, могут получить не только первичную медпомощь, но и консультации таких узких специалистов, как невролог, офтальмолог, оториноларинголог, приезды которых сюда уже запланированы. Об этом сообщил приехавший на новоселье министр здравоохранения Омской области Андрей Стороженко. Так что, по сути, обновлённый офис общей врачебной практики становится мини-поликлиникой.

Николай БЕРЕЗОВСКИЙ.

Омск.

## Доброе начало

В посёлке под символическим названием Начало Астраханской области состоялось открытие нового фельдшерско-акушерского пункта. В торжественной церемонии приняли участие губернатор Александр Жилкин, министр здравоохранения Павел Джувалаков. Сельчане ждали этого события. Старый ФАП был закрыт по причине ветхости. Новое здание ФАПа приобретено администрацией района и передано Приволжской районной больнице в безвозмездное пользование.

В посёлке Начало сегодня проживают 931 человек, в том числе 55 детей. ФАП укомплектован всеми необходимыми медицинскими кадрами. В помещении созданы комфортные условия – есть отдельные кабинеты фельдшера, смотровой, пункт для снятия ЭКГ, а также процедурный кабинет. При необходимости сюда будут приезжать выездные бригады врачей-специалистов.

Анна ЛЮБЕЗНОВА.

Астраханская область.

## Лошадь вам в помощь

В Приморском крае стало «модой» проводить лечение с помощью метода иппотерапии. Такую возможность жителям региона предоставляют сотрудники Уссурийского реабилитационного центра.

Как известно, иппотерапия – это уникальное по эффективности средство реабилитации, которое оказывает комплексное позитивное воздействие не только на физическое состояние больного, но и на его психоэмоциональную сферу. Общение с лошадью и верховая езда позволяют снять стресс и минимизировать его последствия, верховая езда даёт нагрузку на все мышцы тела и способствует поддержанию физической формы. Обучение новому, закрепление и совершенствование приобретённых умений позволяют повысить уровень самостоятельности в овладении навыками верховой езды.

Тренировки дают массу положительных эмоций, – отмечает директор центра Галина Янишевская. – Кроме того, лошадь требует постоянного к себе внимания. Наши воспитанники успешно выполняют работу конюха. Эта работа приближена к профессии, которая может стать для них опорой в будущем.

Уссурийский реабилитационный центр – одно из немногочисленных подобных учреждений в России, которые практикуют трудоустройство своих воспитанников. Сегодня более 80 молодых людей, проживающих здесь, работают в управляющих компаниях Уссурийска, больницах, в психоневрологическом интернате, у частных предпринимателей. Около 10 человек занимаются работами в самом учреждении.

Позитивный эффект от иппотерапии, как и других форм реабилитации, применяемых в реабилитационном центре Приморья, отмечают многочисленные гости учреждения, а также российские и зарубежные коллеги.

Николай ИГНАТОВ.

Владивосток.

Сообщения подготовлены корреспондентами  
«Медицинской газеты» и Медицинского  
информационного агентства «МГ» Cito!  
(inform@mgzt.ru)

## Профилактика

## «Витаминные» рейсы

Машинистов электровозов медики «заправляют» сибирским женьшенем



В пункте предрейсовых медицинских осмотров врачебного здравпункта на станции Смоляниново

**Владивостокский регион Дальневосточной железной дороги – «крайний» отрезок Транссибирской магистрали, но отнюдь не последний в комплексной организации неспецифической профилактики гриппа и ОРВИ среди работников локомотивных бригад. Где это видно, чтобы накануне каждого выхода в рейс машинист электровоза и его помощник наряду с горошиной витамина С получали для немедленного приёма под контролирующим оком медиков ещё и элеутерококк в таблетках? Видано во всех здравпунктах отделенческой клинической больницы на станции Владивосток – 2 врачебных и 7 фельдшерских.**

Крупнейший пункт предрейсовых медицинских осмотров в составе врачебного здравпункта, как проинформировал «МГ» главный

врач больницы Пётр Нидзельский, располагается на станции Смоляниново, в более чем 80 км от «Владика». В сутки его порог переступают 350-370 железнодорожников, участвующих в грузовых и пассажирских перевозках. Это весьма много! «Сибирский женьшень» (так ещё именуют произрастающий популярный на Дальнем Востоке фитопрепарат) в этом году поступил на службу иммунитету смоляниновских транспортников в октябре, и использование его планируется аж по март! Общеизвестно, что ни аскорбиновая кислота, ни элеутерококк не относятся к дорогостоящим лекарственным средствам. Однако закупка тех профсоюзным комитетом эксплуатационного локомотивного депо по настоянию заведующей здравпунктом терапевта Татьяны Бестужевой, старших фельдшеров пункта предрейсовых медицинских

осмотров Ольги Горбонос и Елены Ерошенко «вынула из кармана» общественной организации железнодорожного предприятия тысячи рублей.

Насколько понесённые денежные затраты оказались оправданы? При том, что говорить об осязаемом влиянии неспецифической профилактики гриппа и ОРВИ на цифры сезонной заболеваемости не приходится, полагает Т.Бестужева, определённо прослеживается явное снижение числа осложнений. Нынешней зимой в большом трудовом коллективе депо зарегистрирован лишь один-единственный случай пневмонии.

Владимир КЛЫШНИКОВ,  
корр. «МГ».

Приморский край.

Фото автора.

## Конкурсы

## Дальний Восток щедр на талантливую молодёжь

**В Хабаровске в преддверии Дня российской науки стартовал XIX конкурс молодых учёных и аспирантов Хабаровского края. Он лишний раз доказал, что недостатка в талантливой молодёжи, от которой завтра ждут прорывных открытий в медицине, сегодня не существует.**

Представители молодой поросли исследователей, чей возраст не превышает 35 лет, выступили авторами более 20 докладов на секции «Медицинские и биологические науки», состоявшейся самой первой в рамках ежегодного регионального состязания. Участниками конкурса-конференции, прошедшего в стенах Дальневосточного государственного медицинского университета, стали молодые учёные университета, Хабаровского НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, Педагогического института Тихоокеанского государственного университета, Хабаровского филиала Дальнево-

сточного научного центра физиологии и патологии дыхания СО РАМН – НИИ охраны материнства и детства, Федерального центра сосудистой хирургии Минздрава России (Хабаровск), Дальневосточного государственного университета путей сообщения, а также сотрудники хабаровского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» им. С.Н.Фёдорова Минздрава России.

При оценке выступлений-презентаций учитывались актуальность темы исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, устное изложение (культура речи), презентационное оформление работы, ответы на вопросы. Наибольшее впечатление, исходя из названных критериев, на конкурсную комиссию из 10 ведущих хабаровских учёных-медиков произвела защита собственного проекта сотрудником Хабаровского филиала «Фёдоровского» МНТК Павлом Банщиковым. Его доклад «Новый подход к реконструктивно-пластическому восстановлению

обширных сквозных дефектов век» (научный руководитель профессор Галина Смолякова) занял первое место. Вторая «пальмовая ветвь» досталась аспиранту Дальневосточного ГМУ Анне Симанковой за работу «Коррекция биологически активными пептидами семейства опиоидов отдалённых церебральных последствий антенальной гипоксии» (научный руководитель профессор Елена Сазонова). Тройку победителей замкнула ещё один аспирант старейшего дальневосточного медвуза Клавдия Попова. Предметом её удачного научного поиска явилось исследование нейрофизиологического статуса детей младшего школьного возраста, перенёсших критические состояния при рождении (научный руководитель профессор Ольга Сенькевич).

Владимир ВЕНИАМИНОВ,  
МИА Cito!

Хабаровск.

## Акценты

# В режиме повышенной готовности

Для коллектива Территориального центра медицины катастроф Волгоградской области недавно произошло важное событие – он впервые вошёл в тройку лучших по России.

Профессиональное жюри Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» при подведении итогов обращало внимание на материально-техническое оснащение конкурсантов, налаженную систему работы, уровень подготовки кадров и другие моменты производственной деятельности. И в этой связи коллективу медицины катастроф региона было определено достойное место.

– Мы круглосуточно проводим мониторинг дорожно-транспортных происшествий, осуществляем контроль качества оказания помощи на догоспитальном и госпитальном этапах, – поясняет директор Территориального центра медицины катастроф Владимир Ярмолич. – На нашей базе создана единая диспетчерская служба скорой медицинской

помощи Волгоградской области, включающая в себя систему ГЛОНАСС и АДИС, главной целью которых является сокращение времени прибытия бригад скорой медицинской помощи для оказания экстренной помощи больным и попавшим в ДТП.

Волгоградский региональный центр хорошо технически подготовлен к работе в чрезвычайных ситуациях. Помимо необходимой медицинской техники, он имеет 25 единиц автотранспорта – специализированных реанимационных и повышенной проходимости автомобилей.

– Заслуживает высокой оценки эффективность работы нашего отделения экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации, которое ранее уже признавалось одним из лучших в России, – считает директор центра. – Сотрудники этого отделения дают ежегодно более 2200 выездных консультаций и такое же количество в форме видеоконференции и по телефону. Бригады врачей центра осуществляют до 200 выездов для оказания экстренной меди-

цинской помощи в ДТП и тем, кто находится на лечении в центральных районных больницах, выполняя более 200 операций различного уровня сложности.

Сегодня в области функционируют 4 трассовых медицинских пункта. С их открытием время прибытия автомобилей скорой медицинской помощи к месту ДТП уменьшилось с 60 до 20 минут и, по статистике, человек, попавший в ДТП, получает квалифицированную медицинскую помощь в течение «золотого часа».

– Что касается вертолётной санавиации – этот вопрос решается областной администрацией, – поясняет В.Ярмолич. – Вертолётная площадка на территории больницы скорой помощи № 25 сдана в эксплуатацию, авиамедицинские бригады нами подготовлены. Уверен, скоро отделение экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации действительно станет отделением санавиации.

Александр КУЗНЕЦОВ,  
соб. корр. «МГ».

Волгоград.

## Официально

# Специальные требования

В Российской Федерации с 1 марта 2017 г. вступают в силу приказы Министерства здравоохранения РФ, утверждающие Правила надлежащей аптечной практики и надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных средств.

По информации Росздравнадзора, указанными документами определяются требования, предъявляемые к перевозке и хранению лекарственных средств, а также

к работе аптечных организаций всех форм собственности. Особое внимание в этих нормативных правовых актах уделяется созданию и функционированию системы менеджмента качества в организациях, осуществляющих фармацевтическую деятельность, которая позволит повысить качество предоставляемых услуг аптеками гражданам России.

Соб. инф.

## Акценты

# В Приамурье озабочены паллиативной помощью

Организацию паллиативной медицинской помощи населению Амурской области обсудили в региональном Минздраве на совещании руководителей здравоохранения.

На сегодняшний день в Приамурье на паллиативных койках получили медицинскую помощь 424 человека. В основном это больные онкологического профиля.

На постоянном контроле в Минздраве региона находятся вопросы своевременности назначения, выписывания наркотических лекарственных препаратов при различных видах боли, соблюдения соответствующих стандартов оказания медицинской помощи.

В настоящее время в Амурской области лицензию на право распределения наркотических средств и психотропных веществ имеют две организации: Амурская областная детская клиническая больница – на распределение наркотических средств и психотропных веществ списка II и ОАО «Амурфармация» – на распределение психотропных

веществ списка III.

Количество аптечных организаций, осуществляющих отпуск наркосодержащих препаратов физическим лицам (в разрезе районов области) – 21, из них две в Благовещенске.

«Среди первоочередных задач по совершенствованию оказания паллиативной медицинской помощи населению области – разработка и введение в эксплуатацию программного обеспечения для ведения реестра лиц, нуждающихся в назначении им наркосодержащих и психотропных веществ по медицинским показаниям, – отметила главный специалист по паллиативной медицинской помощи областного Минздрава, главный врач областного онкологического диспансера Светлана Леонтьева. – Кроме того, мы планируем расширение числа ЛПУ, оказывающих паллиативную медпомощь в стационарных условиях взрослому населению».

Николай РУДКОВСКИЙ,  
соб. корр. «МГ».

Благовещенск.

## Статистика

# В обиде на медицину

В конце минувшего года самыми насущными проблемами для россиян оказались низкие зарплаты, экономика в целом и здравоохранение. Таковы данные опроса, представленного Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ). Опрос о том, какие проблемы россияне считают наиболее значимыми в масштабах страны, проводился в 130 населённых пунктах России. Объём выборки – 1600 человек.

Наиболее существенно за год выросла актуальность проблемы здравоохранения: если в январе это беспокоило 7% опрошенных, то в декабре проблема стала тревожить 17%. Рост цен, напротив, стал беспокоить меньше: в январе 2016 г. эту проблему отмечали 20%, в декабре – 13% опрошенных. Экономика в целом

тоже стала заботить меньше: 18% в декабре против 23% в январе. В первую пятёрку рейтинга проблем также входит безработица – её отметили 15% респондентов. Половина всех жалоб на медицину связана со снижением её доступности: коммерциализация многих услуг, высокие цены на лекарства, нехватка специалистов на местах. Треть жалоб – это недовольство качеством лечения: низкая оценка профессионализма врачей, их отношения к пациентам, уточнила руководитель исследовательских проектов ВЦИОМ Юлия Баскакова.

Для молодёжи от 18 до 24 лет наиболее острыми являются темы экономики (19%), инфляции (17%), безработицы (14%), для людей в возрасте 60 лет и старше – экономика (24%), здравоохранение (23%), низкие пенсии (16%).

Каждый десятый в числе проблемных тем называет обра-

зование (11%), социальную политику (9%), также отмечают низкие пенсии (8%), коррупцию и бюрократию (8%) и др. Значимость внешней политики за последние годы снизилась: если в конце 2014 и 2015 гг. её называли важной проблемой 12%, то в декабре 2016 г. – только 4% наших сограждан.

«В последние 2 месяца опросы фиксируют повышение эмоциональной напряжённости в связи с проблемным фоном: россияне называют в 1,5 раза больше проблем, чем в прошлом декабре или в начале года. Сквозная проблема – снижение доходов населения – не просто занимает первую строчку в рейтинге проблем; она так или иначе проявляется для россиян во многих сферах», – констатировала Ю.Баскакова.

Герман КОЛЧИНСКИЙ,  
МИА Сити!

## Проекты

# Как продавать лекарства в интернете

Минздрав России начал разработку порядка дистанционной продажи лекарств.

Проект постановления Правительства РФ «Об утверждении порядка розничной торговли лекарственными препаратами для медицинского применения и лекарственными препаратами для ветеринарного применения (за исключением наркотических лекарственных препаратов и психотропных лекарственных

препаратов) дистанционным способом и внесении изменений в отдельные акты Правительства РФ» призван урегулировать отношения, связанные с дистанционной торговлей лекарственными препаратами.

Целью предлагаемого порядка является обеспечение эффективного контроля качества лекарственных препаратов, находящихся в обращении и борьбе с их неправомерным распространением через сеть интернет, а также установление требований

по дистанционной продаже лекарственных препаратов.

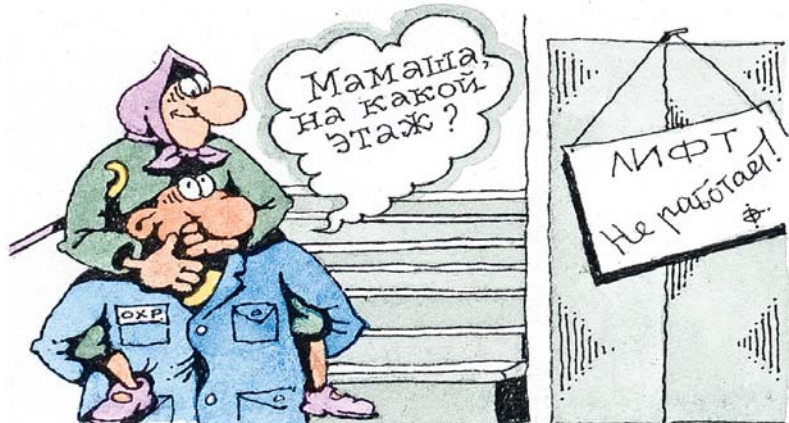
Планируется, что данное постановление будет распространяться на всех участников обращения лекарственных средств в части розничной торговли дистанционными способами.

В настоящий момент уведомление о подготовке проекта размещено на официальном сайте.

Павел АЛЕКСЕЕВ,  
МИА Сити!

## Ситуация

# Ползком к врачу



Территориальный орган Росздравнадзора по Республике Башкортостан совместно с органами прокуратуры готовится проверить поликлинику № 1 при городской клинической больнице № 13 в Уфе, где недавно произошёл необычный инцидент. Дочь травмированной женщины разместила в интернете видео, где зафиксировано, как пациентка больницы в буквальном смысле на четвереньках спускается по лестнице в медучреждении. Другим способом попасть в нужный кабинет пожилая женщина не смогла, поскольку в здании не работает лифт, отсутствуют пандусы и коляски.

Глава Башкирии Рустэм Хамитов подписал указ об увольнении главного врача. В ходе дальнейшего разбирательства выяснилось, что

лифт в поликлинике не работал уже в течение 2 лет. Если бы не видеозапись в интернете, неизвестно, сколько бы ещё это вопиющее безобразие могло продолжаться.

К сожалению, остаётся горько констатировать, что уважительное отношение к людям с ограниченными возможностями в нашей стране пока оставляет желать лучшего. Конечно, в последнее время стали появляться пандусы, места для парковок инвалидов, но их всё ещё явно недостаточно.

Видимо, всё же их наличие находится не только в прямой зависимости от финансовых возможностей учреждений и местных властей, но и от желания здоровых людей облегчить жизнь тем, кто в этом нуждается.

Яна ГЛАЗКОВА,  
внешт. корр. «МГ».

Уфа.

## Увеличение путём уменьшения

– В предыдущие годы в лечебных учреждениях области в целом были достигнуты показатели, утверждённые в «дорожных картах» по выполнению Указа Президента РФ, но это удалось не всем больницам и поликлиникам, – считает председатель регионального профсоюза. – А в 2016 г. в России, чтобы сократить бюджетные расходы, наметились тенденции формального выполнения этого важнейшего документа. Поскольку раньше индикативные показатели увеличения зарплаты отдельных категорий бюджетников определялись относительно «средней заработной платы» по субъекту РФ, теперь же – от «среднемесячного дохода от трудовой деятельности», размер которого значительно ниже. Между тем учёт в среднем заработке большого объёма дополнительной работы и совместительства не позволяет оценить реальный уровень зарплаты работников по занимаемой должности. Всё это искажает смысл указов Президента РФ, таким образом легче достичь нужных показателей без фактического роста оплаты труда. Мало того, размер заработной платы многих работников значительно ниже тех средних величин, которые озвучиваются в отчётах. Это вызывает напряжённость в трудовых коллективах и негативную оценку работниками проводимых реформ.

Несмотря на эти проблемы, профсоюз констатирует, что в течение 2016 г. в Московской области произошёл рост среднемесячного дохода от трудовой деятельности. Поэтому и у медицинских работников должен увеличиваться размер заработной платы. И действительно, незначительный рост всё-таки наблюдается. Но целевые показатели достигнуты не по всем категориям медицинского персонала.

Если провести анализ в разрезе учреждений, то только в одной пятой достигнуты показатели по всем категориям медицинского персонала, в половине – по одной или двум категориям, а почти в одной трети – не выполнены показатели ни по одной категории работников.

Именно для достижения целевых показателей в 2016 г. правительство Московской области увеличило размер должностных окладов врачам – на 30%, среднему и младшему медперсоналу – на 10%. Ещё была установлена обязательная доплата за напряжённый труд в размере около 80% должностного оклада. К сожалению, увеличение произошло не во всех учреждениях, так как многие из них оклады увеличили, но уменьшили или отменили стимулирующие выплаты.

Есть и ещё одна нерешённая проблема. В соответствии с Указом Президента РФ, в 2018 г. уровень оплаты труда среднего и младшего медицинского персонала сравняется и достигнет средней зарплаты по субъекту РФ. При этом нормы трудового законодательства определяют зависимость заработной платы от квалификации работника. Поэтому правительству Московской области необходимо

Нарушения трудовых прав, оплата труда, предоставление «социального пакета» (включая жилищный вопрос), специальная оценка условий труда... вот далеко не полный перечень вопросов, волнующих медицинских работников и обсуждавшихся на III пленуме областной профсоюзной организации.

Чёткую оценку выполнения двустороннего отраслевого соглашения между Министерством здравоохранения Московской области и региональной организацией Профсоюза работников здравоохранения РФ на 2015-2017 гг. дал III пленум обкома территории. Этот важный документ распространяет своё действие на 382 лечебно-профилактических учреждения и организации, в которых работают около 120 тыс. человек. Он лёг в основу для разработки 363 коллективных договоров в медицинских организациях. В рассмотрении результатов отраслевого сотрудничества принимали участие и заместитель председателя Профсоюза работников здравоохранения РФ Михаил Андрончиков, начальник Управления кадровой политики

и образовательных учреждений Минздрава Московской области Александр Климов.

Председатель Профсоюза работников здравоохранения Подмосковья Анатолий Домников подчеркнул, что основной задачей соглашения является обеспечение повышения реального содержания заработной платы в отрасли. А для этого необходимо: содействовать реализации Указа Президента РФ № 597, не допускать снижения достигнутого уровня, выполнять условия соглашения о минимальной заработной плате в Московской области. При этом сбалансировать структуру заработной платы так, чтобы 55-60% приходилось на должностные оклады, 10-15% – на компенсационные выплаты, и 30% – на стимулирующие. Кроме того, осуществлять постоянный контроль за своевременностью и полнотой её выплаты.

По мнению А.Домникова, для повышения доступности и качества медицинской помощи нужны кадры, а чтобы их привлечь, следует повышать оплату труда медицинских работников. На это и нацелены «майские» указы Президента РФ.

## В центре внимания

# Свои права защитим вместе!

«Майские» указы Президента РФ должны быть выполнены. Как на деле шла их реализация в прошлом году в Подмосковье?



В президиуме пленума

дифференцировать размеры оплаты труда этих категорий работников.

Уже летом, после майского повышения заработной платы младшему медицинскому персоналу, в коллективах учреждений здравоохранения возникла определённая напряжённость. А после сентябрьского повышения – недовольство среднего медперсонала возросло ещё больше, так как размер заработной платы начинающих средних медработников оказался ниже на 23-28%, чем у младшего медперсонала. В связи с этим в профсоюз поступают многочисленные обращения из лечебных учреждений, в том числе и с подписями средних медработников с просьбой и даже требованием устранить возникшую несправедливость.

## Снижения нет

Первое – по итогам 9 месяцев прошлого года не допущено снижения достигнутого уровня оплаты труда. И даже произошёл её незначительный рост – на 0,6% – в сравнении с аналогичным периодом 2015 г. Эта положительная тенденция продолжилась и по итогам 10 месяцев 2016 г. Хотя и за I квартал, и за первое полугодие 2016 г. уровень зарплаты был

ниже, чем за аналогичные периоды 2015 г.

Второе – это выполнение в учреждениях соглашения о минимальной заработной плате в Московской области, то есть заработная плата работников, полностью отработавших месячную норму рабочего времени, не начислялась ниже МРОТа, установленного в территории. При этом в Подмосковье установлен МРОТ, который значительно превышает федеральный.

Третье – сбалансированная структура оплаты труда. При повышении заработной платы правительство Московской области соглашается с мнением профсоюзов и увеличивает должностные оклады работников. А вот с выполнением нормы соглашения о своевременности выплаты заработной платы возникли проблемы. Особенно с 3 октября 2016 г., когда в Трудовой кодекс РФ были внесены изменения о выплате заработной платы не позднее 15-го числа следующего месяца. Ведь во многих организациях она выплачивалась 28-30-го числа. Это было обусловлено сроками расчётов со страховыми организациями. А когда в Трудовом кодексе сроки поменяли, а со страховыми организациями – нет, то у работодателей воз-

никла проблема соблюдения закона.

А.Домников призвал обратить на это внимание руководителей Минздрава Московской области и территориального фонда ОМС, так как многие работодатели к 15-му числу не имеют средств на выплату заработной платы. Кроме того, если они не выплатили заработную плату в срок, то их заставят рассчитаться и за пени, которые начисляются за каждый день просрочки. А размер их также вырос в 2 раза с 3 октября 2016 г. Трудовые инспекции скрупулёзно это отслеживают, наказывая работодателей. И объяснение главных врачей, что в этом нет их вины, не принимается.

## Главные врачи в наших рядах

Проверки профсоюза показали, что в учреждениях здравоохранения довольно много нарушений трудового законодательства, допущенных по вине самих работодателей. Прежде всего, не во всех учреждениях есть тарификационные списки медицинских работников, что приводит к нарушениям при установлении им заработной платы. Виды стимулирующих выплат не всегда знают даже финансисты, а положения о

стимулирующих выплатах во многих стационарах и поликлиниках не выдерживают никакой критики. Есть и факты, когда некоторые руководители отменяют компенсационные выплаты (за увеличение объёма работы и за совмещение профессий), думая, что это стимулирующие выплаты. Из этой серии, когда по результатам спецоценки условия труда на рабочем месте признаны допустимыми, то в бухгалтерии не производят выплаты «за особый характер работы и специфику труда», ошибочно считая, что «это выплаты за вредность».

Часто главные врачи не выполняют и те обязательства, которые закреплены в соглашении. Так, в учреждениях здравоохранения положения об оплате труда не всегда приведены в соответствие с теми изменениями, которые вносятся в нормативные акты по оплате труда правительством Московской области и Минздравом. В ряде организаций выплачиваются не все установленные в Подмосковье компенсационные выплаты, а в некоторых медицинских организациях распределение стимулирующих выплат происходит без участия представителя профкома.

К сожалению, локальные нормативные акты по оплате труда,

в том числе и по стимулирующим выплатам, принимаются в ряде ЛПУ без учёта мнения профкома. И в этом случае они не подлежат применению.

– Главный врач должен понимать, что если он подписал акт без учёта мнения профкома, то при проверке такие стимулирующие выплаты будут признаны нецелевым расходованием средств, – заявил А.Домников. – Кроме заработной платы, на основе принципов социального партнёрства регулируются и другие вопросы в сфере труда. Во-первых, они реализуются при заключении коллективных договоров, которые на сегодняшний день приняты практически во всех медицинских организациях. И во-вторых, организационно-управленческие решения, связанные с трудовой деятельностью, руководители обязаны принимать с учётом мнения профкома.

Ежегодно профкомы областной организации дают мотивированное мнение более чем по 2 тыс. проектов локальных нормативных актов. Самые важные «правила игры» на поле «трудовых отношений» устанавливаются с участием представителей профсоюза. Это касается порядков оплаты труда, режима труда и отдыха. Кроме этого, «спецоценка» условий труда также проводится под контролем профкома.

В завершение этой темы А.Домников напомнил позицию федерального министра Вероники Скворцовой. На вопрос: «Какими средствами в 2017 г. будут достигаться требования «майских» указов Президента РФ – и не приведёт ли это к новой волне «оптимизации» и сокращению штатов?». Она ответила: «Нет, не приведёт. Опасения такие были, но Минздраву России удалось отстоять свою кадровую линейку и по врачам, и по среднему, и по младшему медицинскому персоналу».

### Даёшь квартиры медицинским работникам!

Внимательно слушали участники пленума и ту часть доклада председателя, которая касается решения жилищных проблем.

Теоретически у людей в белых халатах существует возможность получить служебное жильё. И даже есть закон: «О порядке предоставления жилых помещений специализированного жилищного фонда Московской области». Он принят ещё в 2006 г., но в связи с отсутствием данного специализированного фонда закон не работает.

Поэтому основные надежды работников на получение жилья или улучшение жилищных условий связаны с муниципальными жилищными фондами. Так оно и было до возврата полномочий на региональный уровень. В некоторых муниципальных образованиях вопрос продолжает решаться, а в других – нет. В настоящее время в большинстве городов и районов Московской области служебное жильё выделяется только работникам муниципальных организаций.

Мониторинг выявил ещё одну проблему. Было установлено, что власти некоторых муниципалитетов заключают с работодателями договоры найма служебного жилья на срок от 1 до 5 лет, а не на время трудовых отношений. А это – серьёзное нарушение действующего за-

конодательства. Профсоюз обратил внимание глав администраций районов, что у медицинских работников, которые отработали в отрасли более 10 лет, должна быть возможность приватизации уже имеющегося служебного жилья.

### Системное решение – ипотека

Как правило, врачи и медицинские сёстры не имеют доступа к рынку ипотечного кредитования. Первый опыт разработки ипотечных программ оказался в Подмоскovie неудачным. Жёсткие критерии отбора в 2013-2014 гг. позволили только 11 врачам улучшить свои жилищные условия.

Удачным, по мнению профсоюза, можно считать II этап подпрограммы «Социальная ипотека» государственной программы Московской области «Жилище», который стал реальным только в этом году.

Её уникальность заключается в том, что затраты на приобретение квартиры полностью компенсируются из регионального бюджета: 50% стоимости выдаётся в виде жилищной субсидии, остальные 50% предоставляются в течение последующих 10 лет в виде ежемесячной выплаты компенсации на оплату кредита. Участник программы погашает только проценты по кредиту. Нигде более в РФ подобной практики нет.

Кроме этого, уже в ходе II этапа профсоюз обратился к губернатору области Андрею Воробьёву с просьбой ослабить конкурсные требования программы. Они были изменены, и до конца 2016 г. 287 врачей, в том числе и те, которые давно работают в Московской области, получили жилищные сертификаты.

Таким образом, после многолетнего отставания в вопросах кадрового обеспечения положение изменилось в лучшую сторону, но, как говорится, «почивать на лаврах» ещё рано.

– Мы практически не приступили к решению проблемы кадровой обеспеченности средним медицинским персоналом, – разъяснил такую оценку А.Домников. – Правда, нам удалось в программу по социальной ипотеке включить фельдшеров скорой медицинской помощи, которые с 2017 г. смогут в ней принять участие. Но остальных-то нет!

В результате изменилась статистика. Показатель обеспеченности врачами на 10 тыс. населения сдвинулся с мёртвой точки: с 28 в 2014 г. до 32 – в 2016 г. (при среднем показателе по РФ – 40). При этом обеспеченность средним медицинским персоналом на 10 тыс. населения в Московской области отстаёт от среднего показателя по РФ ещё значительно, чем по врачам.

### Приглашение к диалогу!

Заведующий отделом – технический инспектор труда ЦК Профсоюза работников здравоохранения по Московской области Никита Елис говорил о проведении спецоценки. До конца 2018 г. её должны провести все лечебные учреждения. Проигнорировавшим эту процедуру грозят штрафы, которые могут достигать 4-5 млн руб. Поэтому экономия будет сомнительной, если кто-то из руководителей больниц и поликлиник решит

не спешить с проведением спецоценки.

Вопросам проведения специальной оценки условий труда было посвящено и выступление Эдуарда Шпилянского, который проанализировал ситуацию с оценкой условий труда, сложившуюся до его назначения на должность главного врача Королёвской городской больницы. Он отметил, что проведённая с нарушениями специальная оценка условий труда создаёт трудности для руководства учреждения и способствует оттоку кадров.

Председатель Подольской территориальной организации профсоюза Людмила Сидоркина обратила внимание на парадоксы, которые возникают из-за курса на оптимизацию. Чем лучше укомплектованность кадрами, а за последние годы в Подмоскovie многое сделано для привлечения на работу медицинских работников, тем труднее найти деньги на повышение заработной платы. Большинство ставок занято, соответственно, платить за дополнительные объёмы не получится. Низкий коэффициент совмещения сказывается на оплате труда всех категорий медицинских работников. А немедицинскому персоналу и главным врачам вообще не повышали должностные оклады с 2016 г.

Главный врач больницы № 2 Щёлковского района Сергей Кучейник считает, что профсоюз играет важную роль в снижении социальной напряжённости. Без его поддержки очень трудно работать в сегодняшних непростых экономических условиях.

Председатель территориального ФОМС Московской области Ольга Верховодова проинформировала собравшихся о бюджете здравоохранения области на 2017 г. Она рассказала и об изменениях, которые ожидают лечебные учреждения в вопросах финансирования в новом году.

После обсуждения докладов и выступлений пленум одобрил практику социального партнёрства, сложившуюся в здравоохранении Подмоскovie. Он обратился в правительство Московской области с предложением о необходимости устранения дисбаланса, имеющего место в оплате труда врачей и педагогических работников медицинских организаций, а также среднего и младшего медицинского персонала. Ещё одним «пожеланием» профсоюза к власти стало обращение о создании специализированного жилого фонда при Министерстве здравоохранения Московской области.

Кроме этого, пленум обратился в ЦК Профсоюза работников здравоохранения РФ с предложением активизировать работу с Министерством здравоохранения РФ по установлению базовых окладов по профессиональным квалификационным группам, установив базовый оклад для первой квалификационной группы на уровне минимального размера оплаты труда в РФ.

В завершение работы пленума состоялось награждение профсоюзных лидеров и организаторов здравоохранения, много сделавших для налаживания социального партнёрства.

**Алексей ПАПЫРИН, спец. корр. «МГ».**  
Московская область.

## Острая тема

# Усиление с отягощением

Погода и поведение хамов мешают работе медиков

**Новосибирская служба скорой медицинской помощи прошедшие праздники отработала в усиленном режиме. И если сам этот факт в жизни «скорой» не является чем-то необычным для новогодних выходных дней, то «сопутствующие» обстоятельства были действительно уникальными, причём, в плохом смысле слова.**

По данным Министерства здравоохранения Новосибирской области, нагрузка на службу «03» в каникулы заметно увеличилась: было обслужено 27 786 вызовов, это на 4 тыс. больше, чем в обычные недели. К слову сказать, в эти дни заметно меньше, чем до праздников, было обращений по поводу ОРВИ и гриппа. Если в последнюю неделю декабря врачи выезжали к простудившимся 18 тыс. раз, то в первую неделю января количество обращений от данной категории пациентов сократилось более чем наполовину, причём диагноз «грипп» установлен только у троих человек.

В связи с тем, что в первые новогодние деньки в столице Сибири была на удивление комфортная погода, случаев переохлаждения и отморожений зарегистрировано всего 15, то есть в 4 раза меньше обычного. Зато вместе с тёплым воздухом на регион обрушились снегопады, и это стало «неожиданной и неразрешимой» проблемой для коммунальных служб. Мало того, что из 1600 «новогодних» травм, на которые выезжали медики, более трети – переломы, полученные людьми из-за гололёда, так и сами кареты скорой помощи то и дело буксовали на заснеженных дорогах. По информации Минздрава, в городе и районах области за неделю буксировка потребовалась 218 машинам «скорой», которые не могли самостоятельно преодолеть снежные заносы.

Ещё одна проблема, с которой всё чаще сталкиваются новосибирские медики, – хамство водителей, не желающих уступать дорогу машинам с логотипом «03» не только на дорогах, но даже во дворах. Именно такой случай произошёл в одну из первых январских ночей в Новосибирске: недовольный тем, что приехавшая на вызов к больному машина «скорой» заняла его парковочное место у входа в подъезд жилого дома, водитель «Жигулей» заблокировал своей «ласточкой» выезд санитарному транспорту и ушёл. В течение часа медики вынуждены были ждать, пока приехавшие инспекторы ГИБДД разыщут наглеца и заставят его отогнать свой автомобиль.

– Мало того, что нам было сложно работать в эти праздники, потому что дворы не чистились и мы везде буксовали, так ещё и такое поведение людей, которые, наверное, совершенно не понимают задач скорой помощи. И что от работы «скорой» может зависеть жизнь человека. А если нужно эвакуировать пациента в тяжёлом состоянии, а мы выехать не можем? На чьей совести была бы вина за тяжёлые последствия? – прокомментировала данное ЧП главный врач Новосибирской станции скорой медицинской помощи Ирина Большакова.

В итоге распорядившийся хам отделался лишь штрафом за неправильную парковку, а пациенты, которые в это время ждали приезда «скорой» по другим адресам, получили неотложную медицинскую помощь со значительной отсрочкой. Нужно ли говорить о том, какие чувства при этом испытывали сами врачи?..

**Елена БУШ, соб. корр. «МГ».**

Новосибирск.

## Особый случай

# Найденный в брюшной полости

**В Нижегородской области произошёл редчайший случай для клинической практики: женщина выносила здорового ребёнка в... брюшной полости, а не в матке. Врачи называют это настоящим чудом.**

У 37-летней жительницы города Балахны Оксаны Кужеватовой беременность первенцем была запланирована и протекала без осложнений. Женщина вовремя встала на учёт в женскую консультацию по месту жительства и регулярно посещала врачей. Ультразвуковые исследования показывали, что малыш здоров и у него нет отклонений по органам и системам от физиологических норм. Однако на 37-й неделе беременности у будущей мамы внезапно появились сильные боли в животе распирающего характера. В этой связи её доставили в больницу скорой медицинской помощи Дзержинска с подозрением на острый аппендицит.

Консилиум пришёл к заключению о необходимости хирургического вмешательства. Примечательно, что во время операции в брюшной полости женщины был обнаружен ребёнок. На место «происшествия» немедленно была вызвана главный акушер-гинеколог Дзержинска Елена Александрова, с участием которой и продолжалась операция.

В результате медицинского вмешательства на свет появился мальчик весом 2750 г и ростом 51 см. Малыша сразу перевезли в перинатальный центр Дзержинска и подключили к аппарату искусственной вентиляции лёгких. Отрадно, что в течение непродолжительного времени новорождённый научился дышать и есть самостоятельно. В настоящее время маленький Арсений и его мама чувствуют себя хорошо и уже выписались домой.

Е.Александрова отмечает, что в медицинский литературе пока не описаны случаи успешного вынашивания плода в брюшной полости. «В ходе операции я увидела с левой стороны придатки и маточную трубу, с правой же – ни трубы, ни придатков не было, а лишь огромное плодное яйцо с плацентой», – вспоминает она.

По предположению специалиста, оплодотворённая яйцеклетка изначально находилась в трубе, которая по каким-то причинам разорвалась, и клетка вышла в брюшную полость и «присела» на правый яичник, на базе которого и развилась плацента. В этой связи Е.Александрова готовит доклад для регионального форума акушеров-гинекологов, который вскоре пройдёт в Нижнем Новгороде.

**Алина КРАЗУЗЕ.**

Нижний Новгород.

(Окончание. Начало на стр. 1.)

– Вы возглавили РНИОИ 6 лет назад. С вашим приходом началась серьёзная модернизация научной деятельности, обновление материально-технической базы, внедрение новых высокотехнологичных методов лечения. Только в юбилейный год внушительный перечень нового оборудования (ускоритель «Новалис», ангиограф, новый нейрохирургический блок, лаборатория культуры клеток), запущенного в работу...

– Это закономерный итог, что прошлый год стал таким насыщенным. В предыдущие годы мы накапливали опыт, материальные ресурсы. А серьёзным толчком являлась поддержка со стороны Минздрава России, выделившего дополнительные ресурсы для развития института.

– Как вы оцениваете клинические результаты новых технологий?

– В прошлом году мы провели полную реконструкцию отделения нейроонкологии. Открыли новый нейрохирургический блок с двумя операционными, системой контроля температуры, влажности и стерильности, собственной палатой интенсивной терапии и помещениями для обработки инструментов. Это без преувеличения уникальное оснащение, такого на юге России пока нет. За 2 дня онкологического форума нейрохирурги из других центров высоко оценили новые возможности института. В этом отделении внедрено всё лучшее, что существует в мире для лечения больных с опухолями головного и спинного мозга. Соответственно, и результаты лечения на уровне мировых стандартов.

С 2016 г. активно используется стереотаксическая радиохирургия опухолей головного мозга. Мы установили ускоритель «Новалис» мощностью 20 МВ, позволяющий проводить высокоточное облучение опухолей различной локализации и, прежде всего, головного мозга. Теперь в отделении радиологии два ускорителя, аппаратура для брахитерапии, контактной, внутриполостной лучевой терапии. То есть весь комплекс аппаратов, который применяется сегодня в онкологии. Однако нельзя каждый из этих аппаратов рассматривать отдельно, они работают вместе, комплексно, и это даёт максимальный эффект.



В операционной нового нейрохирургического блока

В юбилейном году мы внедрили гипертермическую химиоперфузию при запущенных опухолях как элемент циторедуктивного вмешательства. При запущенных стадиях рака органов брюшной полости (колоректальный рак, желудка, яичников, аппендикса, печени, первичный рак брюшины) злокачественная опухоль может распространяться по брюшине. В этом случае после операции в организме могут оставаться микроскопические злокачественные клетки. Они способны крепиться к сосудам, крови, лимфе, тканям любого органа, стать причиной рецидива заболевания и привести к летальному исходу. Избавиться от них не позволяет даже постоперационная химиотерапия. Внутрибрюшинная гипертермическая химиоперфузия помогает решить проблему.

Среди крайне востребованного оборудования – новый ангиограф. Он позволил проводить эндоваскулярные вмешательства, операции по обеспечению сосудистого доступа. Наши хирурги широко при-

## Авторитетное мнение

## С ростовским подходом



Директор РНИОИ Олег Кит

меняют его в онкогинекологии, при операциях на печени, для остановки кровотечений, химиоэмболизации. Чтобы функционировало целое направление, нужен не только ангиограф, но и специалисты.

В планах – установить в институте протонный ускоритель. Да, это пока только планы, которые очень трудно реализовать на практике. Но возможности протонной терапии заставляют думать об этом. Мы должны постоянно стремиться к большему, внедрять достижения инженерной мысли.

И всё же онкология – огромная область. Подключение одного метода не всегда может повлиять на результаты лечения в целом. В зависимости от вида опухоли, от того, какой орган поражён злокачественными клетками, какова их гистологическая структура. Молекулярный портрет опухоли диктует, почему выбирается тот или иной алгоритм лечения. Если необходимо, мы

используя наиболее эффективные методы диссекции и гемостаза, мы выполняем операции гораздо быстрее, с минимальной кровопотерей. Наши операционные оснащены водоструйными диссекторами, энергетическими платформами и комплексами для ультразвуковой хирургии. Резекционные вмешательства на паренхиматозных органах проводим фактически бескровно. Это позволяет выполнять обширные вмешательства на печени у детей до 1 года жизни. Что касается колоректальной хирургии...

Лапароскопический доступ вкупе с энергетической хирургией создают возможность резекции в пределах анатомических слоёв, фасций, сохраняя анатомическую целостность и способствуя максимально качественной лимфаденэктомии.

Благодаря этому обеспечиваем раннее восстановление – через 24 часа после операции пациент уже может ходить. Мы возвращаем качество жизни. А лучшая визуализация в ходе лапароскопии



В отделении радиологии запущен новый ускоритель

ческих вмешательств способствует бережному отношению к тканям и органам.

– Побывав в отделениях РНИОИ, могу утверждать, что институт совершил настоящий прорыв в детской онкохирургии...

– Мы действительно стали больше оперировать детей. Это связано не только с тем, что число больных детей за последние годы увеличилось. Но и с нашими возросшими техническими возможностями. С тем, что хирурги накопили колоссальный опыт проведения тяжёлых травматичных операций на печени, поджелудочной железе, удалении забрюшинных опухолей. Они стали этап за этапом брать на лечение сложные случаи, когда в помощи нуждались дети. В результате удалось прооперировать немало маленьких пациентов, которым ещё 3 года назад мы отказывали в проведении лечения. При этом хирурги выполняют буквально филигранные вмешательства. Но, прежде всего, такие дети нуждаются в проведении многокурсовой химиотерапии, чтобы опухоль «пришла» в резектабельное состояние.

– Снижение смертности от рака зависит не в последнюю очередь от качества работы онкологической службы в регионах. Как строится взаимодействие Ростовского онкоинститута с территориями?

– Институт курирует два федеральных округа: Южный и Северо-Кавказский. Вместе – это огромная по площади и населению террито-



В ушедшем году Ростовский НИИ онкологии отметил 85-летие со дня основания

рия. Наши сотрудники активно выезжают в командировки, помогают региональным диспансерам активизировать работу местной онкологической службы. К нам направляются на лечение больных с самыми тяжёлыми формами заболеваний. Отмечу, что оперироваться, пройти курсы лучевой или химиотерапии к нам приезжают в том числе и больные, проживающие в регионах Центральной России. А если посмотреть отчётность, то выяснится, что в РНИОИ за прошедший год госпитализировали больных из 82 субъектов РФ. Не удивляйтесь, но к нам приезжают и москвичи на лече-

– Какие направления научных исследований, прежде всего экспериментальных, являются приоритетными для Ростовского онкоинститута?

– В наших научных отделах и экспериментальных лабораториях ведутся фундаментальные и клинические исследования. Три года у нас успешно работает лаборатория молекулярной онкологии, оснащённая первоклассной аппаратурой для постановки диагноза, определения прогноза и изучения поведения опухоли. В экспериментальных лабораториях в тесном взаимодействии с клиническими подразделениями изучается опухолевый геном, экспрессия генов, их активность, циркулирующие опухолевые клетки. У нас работает один из лучших вивариев в стране. Разрабатывается сопроводительная терапия, магнитная и терапия биомагнитными веществами, которая помогает больным лучше переносить специальные виды лечения.

– Можно констатировать, что на базе института активно ведётся научно-образовательная деятельность. Форумы, конференции с международным участием проходят непрерывно...

– Чтобы внедрить какой-то новый метод, нужно сначала оценить, не применяется ли что-нибудь подобное в других лечебных учреждениях. Именно поэтому наши врачи такие частые гости в клиниках России и за рубежом. А к нам приезжают коллеги из регионов, потому что изобретать велосипед – дело бесперспективное. Врачи РНИОИ сотрудничают со многими отечественными и зарубежными лечебными учреждениями, занимающимися онкологией. Мы посещаем ряд европейских клиник, США, Южной Кореи, где смотрим, изучаем те или иные виды лечения. Планируем в последующем внедрить в практику. Но этому предшествует детальный анализ, проработка того, что в итоге даст внедрение технологии. Это касается и радиологической службы, и химиотерапии, и хирургии.

Мы используем и возможности интернет-технологий. В декабре прошла научно-практическая конференция «Фундаментальные научные и прикладные аспекты активационной терапии в онкологии». В ней приняли участие в формате скруглых столов учёные из Великобритании и США.

– «Медицинская газета» поздравляет вас с присуждением премии в области науки и техники Правительства РФ. Было ли для вас неожиданным столь высокое признание?

– Спасибо большое. Но это не только мой вклад в науку. Наш институт по праву признаётся одним из ведущих онкологических учреждений нашей страны. Это мощный и отлично оснащённый, с огромным научным потенциалом центр. Я горжусь тем, что возглавляю такой институт.

Фото  
Виктора ИВАЩЕНКО.

Научно-практическая конференция «Стандарты и индивидуальные подходы в клинической трансфузиологии» прошла в Национальном медико-хирургическом центре им. Н.И.Пирогова. О неисчерпаемости и актуальности обсуждаемых проблем говорит тот факт, что это была уже 21-я по счёту конференция по данной тематике. Специалисты из России, Казахстана, Армении, Белоруссии, Украины, Германии, Нидерландов и США обсуждали, как обеспечить клиники наиболее востребованными и при этом качественными компонентами крови, а каждого отдельного пациента – стандартной трансфузиологической помощью, но с учётом важных нюансов его биологического статуса.

### Без отходов

Решение первой задачи сопряжено с внедрением технологий, которые позволяют использовать каждую дозу цельной донорской крови максимально эффективно, то есть безотходно. Региональный опыт рационального использования цельной крови доноров представил на конференции главный врач Иркутской областной станции переливания крови Максим Зарубин. По его данным, 67% объёма тромбоконцентрата в России заготавливается методом аппаратного афереза. Получается очень хороший компонент крови. Но дорогостоящий.

– В России пока не используется 90% тромбоцитов, полученных от доноров. В то же время при заготовке цельной крови мы получаем эритроцитную взвесь и плазму, а лейкотромбослой выбрасываем. А если собирать в один пул лейкотромбослой от четырёх доноров, можно выделять из них две полноценные лечебные дозы тромбоцитов. Именно так делают в Иркутской станции переливания крови, – сообщил М.Зарубин.

### Проблемы и решения

# Между правилом и исключением

## Переливание крови не может быть процедурой «под копирку»

Потребность клиник Приангарья в донорских тромбоцитах сегодня удовлетворяется в полном объёме. При этом внедрение технологии пулирования тромбоцитов позволило станции переливания крови значительно – на 54% – уменьшить затраты на выпуск тромбоконцентрата.

В свою очередь, заместитель главного врача Архангельской областной станции переливания крови Иван Савин рассказал об опыте перераспределения невостребованных компонентов крови между медицинскими организациями региона. Ещё одним эффективным способом полностью обеспечивать потребности ЛПУ в компонентах крови в условиях дефицита финансирования здесь считают углублённое обследование донора до донации, что способствует сокращению выбраковки крови.

### Моноклональные вызовы

Особое внимание участников конференции было уделено менеджменту крови пациента. Как пояснил исполнительный директор Российской ассоциации трансфузиологов Сергей Сидоров, это отнесительно новый раздел в теории клинической трансфузиологии, он предполагает основанный на доказательствах междисциплинарный подход к оптимизации лечения

пациентов, которым может понадобиться переливание крови. Речь идёт о том, что врач должен учитывать все аспекты обследования и лечения пациента, имеющие значение для принятия решения о гемотрансфузии. «Сосредоточься на своём пациенте, а не на переливании», – таким слоганом сопровождается тема менеджмента крови.

Конкретный пример из клинической практики: с недавнего времени в онкогематологии начали использовать для лечения множественной миеломы препарат, который представляет собой моноклональное антитело против антигена CD38, расположенного на поверхности миеломных клеток.

– Проблема в том, что антиген CD38 есть и на эритроцитах. Соответственно, антитела к CD38 могут вмешиваться в рутинные иммуногематологические исследования и исказить их результаты: возникает панреактивность сыворотки эритроцитам, то есть реакция со всеми клетками на планшете. Таким образом, препараты на основе моноклональных антител к антигенам клеток крови при всей их прогрессивности несут вызовы для иммуногематологической лаборатории, и мы должны быть готовы к специфической работе с пациентами, которые принимают такие препараты, – обратил

внимание аудитории заведующий кафедрой трансфузиологии и проблем переливания крови Института усовершенствования врачей Национального медико-хирургического центра им. Н.И.Пирогова, доктор медицинских наук, профессор Евгений Жибурт.

Эта специфика подразумевает, в частности, в случае панреактивности процедуру адсорбции антител, для проведения которой в нашей стране пока нет нормативной базы и соответствующих реагентов. Кроме того, считает профессор Е.Жибурт, необходимо внедрить в практику генотипирование эритроцитов доноров и реципиентов, а параллельно легализовать возможность для врачебного консилиума принимать решение о переливании больному, у которого наблюдается панреактивность сыворотки к донорским эритроцитам и который находится в критическом состоянии, эритроцитов, подобранных по фенотипу. Такой индивидуальный подход абсолютно укладывается в понятие менеджмента крови пациента.

### Нормативы и реалии

Участники конференции отметили, что в новых нормативных актах службы крови РФ появилось много важных и правильных уточнений, с которыми согласны и специали-

сты центров крови, и клинические трансфузиологи. Так, узаконена однозначная трактовка сроков годности гемоконтейнера и компонента крови. Серологические маркеры ВИЧ, наряду с иммуноферментным анализом, теперь разрешено определять методом иммунохемилюминесцентного анализа. Молекулярно-биологические исследования на маркеры вируса иммунодефицита человека, вируса гепатита В и вируса гепатита С из дополнительных стали обязательными. Требование карантинизации всех компонентов крови заменено на необходимость карантинизации плазмы. Проведение вирусной инаktivации плазмы для клинического использования теперь допускается до окончания срока её карантина. И, наконец, требование заготавливать клетки крови исключительно от кадровых доноров заменено на «доноров, сообщивших об отсутствии у них факторов риска заражения ВИЧ».

В то же время есть ещё несколько организационных вопросов, на необходимость скорейшего решения которых участники конференции обратили внимание Минздрава. В их числе необходимость внести дополнение в приказ Минздрава России № 183-н о проведении биологической пробы при тотальной несовместимости донорских эритроцитов, а также признать целесообразным разделение донорских доз компонентов крови для переливания детям.

В адрес Федерального медико-биологического агентства российских трансфузиологов обратились с просьбой публиковать анализ причин посттрансфузионных осложнений и попутно – признать целесообразным заготовку плазмы и тромбоцитов, взвешенных в плазме, только от доноров-мужчин. Последнее должно стать мерой профилактики у реципиентов острого посттрансфузионного повреждения лёгких (TRALI-синдрома).

Елена БУШ,  
обозреватель «МГ».

### «Круглый стол»

В Москве прошёл «круглый стол» на тему: «Борьба с табакокурением в России: новые меры». В рамках мероприятия был обсуждён предложенный Министерством здравоохранения РФ проект антитабачной концепции на 2017-2022 гг., который подразумевает не только повышение налогов и акцизов на табачные изделия, но и запрет на продажу табака после 2033 г. тем, кто родился в 2015 г. и позднее.

Директор клиники госпитальной терапии им. А.А.Остроумова академик РАН Юрий Беленков отметил, что бороться с курением надо всем. Запретительные меры, конечно, нужны, как ограничение возраста на продажу сигарет, так и повышение акцизов на табак. Всё это давно делается во всех развитых странах – например, автоматы с идентификационной карточкой, с которой можно считать возраст покупателя, прежде чем продать ему пачку сигарет. Либо, как в США, для этого используются автомобильные права. Но это небольшая часть борьбы с курением, и только запретительные меры.

В США, напомнил спикер, программа по борьбе с курением началась давно – на эмоциональной волне после смерти от рака лёгких в 1985 г. актёра Юла (русское имя – Юлий) Бриннера, официального рекламного представителя одной известной табачной компании. В России эта борьба, к сожалению, стартовала гораздо позднее. Чтобы человек бросил курить, ему надо рассказать, как это делается. В интернете в основном рекламируются препараты, иглоукалывание, или книги – диалогового режима с курильщиком нет. Практически нет такой информации на радио и телевидении.

# 9 лет потерянной жизни

## Необходимо создать атмосферу непрестижности курения

А ведь ничего мудрёного здесь нет – сам Ю.Беленков бросал курить 28 лет тому назад. Будучи в США, он заметил, что коллеги-врачи смотрят на него одного с сигаретой как-то странно и почувствовал себя некомфортно. Поэтому первое, что надо сделать, – создать атмосферу непрестижности курения. Также каждому желающему бросить курить надо знать несколько простых психологических приёмов. Например, рассказать о своём решении максимально большому количеству людей, которых ты уважаешь, чтобы потом не было стыдно. Или избегать любой ситуации, связанной с курением – скажем, пресловутая первая сигарета с утренним кофе. Прекрасно – меняем кофе на крепкий зелёный чай, а сигарету – на длинные ломтики подсушенного сыра, что великолепно обеспечит знакомую горечь во рту.

Через неделю у переставшего курить «просыпается» вкус, интерес к другой пище, что иногда приводит к увеличению массы тела – этого не надо бояться, заранее позаботившись о соответствующей диете. И всё это действует лучше, когда в диалоговом режиме хороший психолог рассказывает курильщикам с экрана телевизора о том, что делать. Абстинентный синдром длится 2-3 недели, но бросающий курить должен быть к нему психологически готов – и здесь как раз необходима поддержка специалиста. «Таблетки от курения» у профессиональных врачей нет, но от такой абстиненции ещё никто не умирал.

Личностно-финансовая часть проблемы курения у населения, по мнению спикера, заработает тогда, когда Минздрав России введёт толерантное медицинское страхование. В любой развитой стране страховые выплаты зависят от здоровья страхуемого. Если человек курит и у него есть риск онкологического заболевания, страховка больше. Но это не выгодно работодателю, и он от курящего сотрудника всегда сможет отказаться в пользу некурящего.

Первый заместитель директора Государственного научно-исследовательского центра профилактической медицины Оксана Драпкина напомнила, что курить вредно для представителей любой медицинской специальности. Математически доказано, что курение – виновник 9 лет потерянной жизни у мужчин, которые курят больше, чем женщины. Нынешняя концепция не новость – аналогичные были в 2010-2015 гг. Она называется «Концепция осуществления государственной политики в противодействии потреблению табака на 2017-2022 г. и дальнейшую перспективу».

Сейчас можно говорить о некоторых успехах – в среднем на 10-15% в России за последние 5 лет снизилось употребление табака у мужчин. Женщины, к сожалению, по этому показателю отстают. В новой концепции отмечена необходимость повышения налога на

табачные изделия – по данным ВОЗ это должно составлять около 70%, у нас он пока в районе 40%. Концепция подразумевает, что в 2017 г. налог составит 10% от розничной цены пачки табака и электронных сигарет. К 2018 г. налог будет постепенно увеличиваться и должен опережать темпы инфляции.

Будет введён полный запрет курения табака в общественных местах. В том числе и в коммунальных квартирах, если, конечно, соседи не возражают, что бывает крайне редко. На остановках общественного транспорта теперь можно дымить на расстоянии в три метра вместо прежних 15, что более реалистично. Новым пунктом стала возможность работодателя увеличивать продолжительность рабочего дня на время перекуров сотрудника. Высказано предложение, что 65% поверхности упаковки сигарет должно быть посвящено их вреду. Также будет запрещено в организациях общественного питания курение и вдыхание любых смесей, в том числе и через кальяны.

Член Координационного совета по борьбе против табака при Минздраве России Виктор Зыков рассказал, что на момент введения запрета на курение в местах общественного питания, согласно данным Росстата, денежный оборот с 2014 г. не уменьшился, а даже увеличился и приближается к 100 млрд руб. в год. Так что рестораторы и отельеры могут в этом

плане спать спокойно, благо бездымное пространство заведений стали чаще посещать семьями. Новая концепция больше затронет производителей табака, а не самих курильщиков. Введение же более неприглядной упаковки как раз сможет снизить употребление сигарет у женщин.

Важным пунктом концепции станет защита политики государства от воздействия табачной индустрии, которой организована мировая сеть по «ловле» потенциальных курильщиков. Что касается кальянов, то здесь действительно сложно отследить, какая смесь в них находится – возможно, что табак всё-таки добавлен, да и сама имитация курения может стать стимулятором для дальнейшего формирования пагубной привычки. Не говоря уже о вреде для посетителей, страдающих болезнями дыхательных путей и сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Таким образом, концепция призвана решить задачу полного ограждения нового поколения России от курения табака. А вопрос об «ущемлении прав курильщиков» должен быть окончательно закрыт – в нашей стране ежегодно от болезней, так или иначе связанных с курением, умирают 300-400 тыс. человек. Это примерно 30% всех смертей в РФ.

Вячеслав СВАЛЬНОВ.  
МИА Сити!

Москва.

# КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 4 (2034)

(Окончание. Начало в № 3 от 18.01.2017.)

Альвеолярная фаза отёка (собственно отёк лёгких, диагностируемый клинически) развивается при нарушении межклеточных соединений пневмоцитов I и II типа, жизнеспособность которых была нарушена при контакте с фосгеном. Происходит постепенное заполнение альвеол отёчной жидкостью. «Выключение» части альвеол из процессов газообмена компенсируется перерастяжением интактных альвеол, что приводит к механическому сдавливанию кровеносных капилляров лёгких из-за увеличившегося альвеолярного давления, усилению артериовенозного шунтирования в лёгких и дальнейшей гипоксемии. Отёчная жидкость, заполняя последовательно альвеолы, респираторные и терминальные бронхиолы вследствие турбулентного движения воздуха в дыхательных путях образуют пену, стабилизируемую смывым альвеолярным сурфактантом. Это ещё более усугубляет дефицит кислорода в организме, погибающем, в конечном итоге, от гипоксии. Таким образом, фосген, действуя ингаляционно, нарушает функцию всех элементов АГВ, однако определяющим в механизме его токсического действия является блокирование метаболической функции эндотелия кровеносных капилляров лёгких. Развивающийся на начальных этапах гидродинамический отёк компенсируется усилением лимфооттока, и только спустя несколько часов, после механического сдавливания лимфатических капилляров лёгких и нарушения межклеточных соединений, повреждённых альвеолоцитов, развивается альвеолярный отёк.

## Хлор и его соединения

Хлор – газ желтовато-зеленоватого цвета с удушливым запахом. Широко используется в металлургии для извлечения металлов из руд, в органическом синтезе, в бумажной и текстильной промышленности для отбеливания, в качестве дезинфицирующего средства, для хлорирования воды, в нефтяной и фармацевтической промышленности. Даже в небольших концентрациях (10 мг/м³) хлор оказывает раздражающее действие на дыхательные пути, а в более высоких – может вызывать тяжёлые поражения.

**Хлористый водород и соляная кислота.** Встречаются в производстве хлора и его солей, искусственных удобрений, в гидрометаллургии, в производстве органических красителей, используются для пайки и лужения, при дублении и окраске кож, в текстильной промышленности для предварительной обработки волокон. Отравление вызывает, как правило, туман соляной кислоты, образующийся при взаимодействии хлористого водорода с водяными парами воздуха.

**Хлорпикрин** – маслянистая жидкость с сильным удушливым запахом. Применяется для дезинфекции и в сельскохозяйственной практике для борьбы с грызунами и сельскохозяйственными вредителями.

**Хлор** обычно сохраняется и транспортируется в сжиженном виде под повышенным давлением. Поэтому в случае аварий с большими утечками газа возможно массовое поражение людей. Этот газ практически повсеместно используется для водоочистки, для отбеливания целлюлозы на целлюлозно-бумажных комбинатах, а его соединения широко используются для дезинфекции. В химической промышленности хлор применяется в синтезе полимеров, ядохимикатов, в металлургии – для получения некоторых чистых металлов (титана, олова, ниобия). Предельно допустимая концентрация (ПДК) для хлора в воздухе рабочей зоны – 0,1 мг/м³. Угроза поражения хлором может быть вызвана разрушением химических производств и водоочистных сооружений.

Хлор может вызывать острые (регистрируются наиболее часто) и хронические отравления. Раздражающее действие газа обусловлено его высокой гидрофильностью. Преимущественно поражаются альвеоциты. Помимо алкилирующего и сильного прижигающего действия хлора, его токсический эффект вызывается действием образующихся в организме в процессе метаболизма ядовитых хлорноватистой (вызывает токсический отёк лёгких) и соляной кислот. Поступая в организм, хлорноватистая кислота вызывает образование хлораминов, блокирует SH-группы, взаимодействует с С=С связями с образованием пероксидов и инициацией свободно-радикального окисления в дальнейшем.

Основное повреждение от воздействия хлора развивается в месте его контакта с тканями организма, в первую очередь – слизистыми оболочками. Наиболее частыми

синдромами при острых отравлениях хлором являются химические ожоги верхних дыхательных путей (лёгкая форма отравления) и токсические бронхиты, которые, наряду с поражениями верхних дыхательных путей, возникают при отравлениях средней тяжести.

При тяжёлых интоксикациях возможна быстрая смерть пострадавшего уже при первых вдохах заражённого воздуха из-за рефлекторной остановки дыхания и сердечной деятельности. При вскрытии умерших обнаруживаются сухие на ощупь, спавшиеся

# Профессиональные заболевания органов дыхания, вызванные воздействием химических факторов производственной среды

лёгкие зеленовато-серого цвета. Левые отделы сердца пустые, правые – расширены и наполнены густой кровью.

В подавляющем большинстве случаев при поражениях лёгкой и средней степени тяжести через некоторое время наблюдается полное восстановление здоровья. При среднетяжёлых и тяжёлых поражениях пострадавшие, не погибшие в первые 24 часа после воздействия, обычно выживают. Однако клиническая картина бронхита и пневмонии может сохраняться в течение нескольких недель.

Отдалённые последствия перенесённого острого отравления хлором проявляются в виде хронического фарингита, ларингита, трахеита, бронхоэктатической болезни. Развившиеся как следствие отравления эмфизема лёгких и токсический пневмосклероз сохраняются пожизненно. Эти же синдромы могут развиваться медленно и постепенно при хроническом действии хлора. При длительном течении хронического бронхита вследствие отравления может сформироваться лёгочно-сердечная недостаточность. У ряда больных отмечаются гастриты, гепатиты, в крови отмечается эритроцитоз. Воздействие на незащищённую кожу хлорсодержащих соединений вызывает хлорные угри, дерматит, пиодермию.

Неотложная помощь: личная безопасность – противогаз, влажная ватно-марлевая повязка; эвакуация из очага (на носилках); вне очага – покой, согретье, промывание глаз, носа, рта 2%-ным раствором питьевой соды, обильное питьё 2%-ного раствора питьевой соды, введение хлористого кальция, эуфиллина, атропина, применение симптоматических средств. Антидота к хлору нет, проводится симптоматическая терапия в зависимости от преобладающего синдрома. Для нейтрализации хлора, поступающего в воздух при аварийных утечках, может применяться гипосульфит натрия.

## Соединения серы

**Сероводород (H<sub>2</sub>S)** – простейшее соединение серы с водородом, бесцветный газ, который имеет специфический неприятный запах (запах тухлых яиц). В процессе работы возможно привыкание к запаху (но не к токсическому действию) газа. В производственных условиях выделения сероводорода возможны при добыче и переработке многосернистых нефтей; при гниении органических веществ, содержащих серу; в химических лабораториях; при приготовлении сернистых красителей; на кожевенных заводах; в производстве вискозного волокна (искусственного шёлка), спичек. В природе сероводород постоянно образуется при гниении органических остатков животного происхождения. По этой причине может накапливаться в выгребных ямах и в канализации.

Острые отравления со смертельными исходами наблюдались при очистке и ремонте канализационной сети, выгребных ям, рудников. В этих случаях острые отравления вызываются, в основном, сероводородом, но иногда они могут быть обусловлены также и недостатком кислорода на дне канализационных колодцев.

**Патогенез.** Сероводород поступает в организм преимущественно через дыхательные пути, а также через кожные покровы. В организме сероводород быстро окисляется до серы и сульфатов, которые выводятся почками; около 7% сероводорода выделяется в неизменённом виде через лёгкие. Сероводород высокотоксичен, обладает сильным раздражающим действием

на слизистые оболочки глаз и дыхательных путей, поражает центральную нервную систему; подобно цианидам вызывает тканевую анексию (в результате связывания железа в цитохромах). При комбинированном действии сероводорода и углеводов наблюдается потенцирование токсических эффектов. Опасность отравления увеличивается вследствие потери обоняния при высоких концентрациях сероводорода.

**Клиническая картина.** Острое отравление. При лёгком остром отравлении на первый план выступают симптомы раздражающего действия сероводорода: ощущение жжения, рези в глазах, слезотечение, светобоязнь, блефароспазм, покраснение конъюнктивы, ринит, чувство царапания в горле и за грудиной, кашель. В лёгких могут выслушиваться сухие хрипы. Возможен рефлекторный спазм бронхов. При отравлении средней степени, помимо этого, отмечаются признаки резорбтивного действия: головная боль, тошнота, рвота, головокружение, сла-

бость, нарушение координации движений, обморочное или возбуждённое состояние. Иногда бывают цианоз, тахикардия, гипотония, диарея, расстройство мочеиспускания. В моче – белок, цилиндры; повышенная температура тела. Может развиваться бронхит или пневмония.

При тяжёлом отравлении – рвота, цианоз, нарушение сердечно-сосудистой деятельности и дыхания. В дальнейшем может наступить коматозное состояние со смертельным исходом. При более благоприятном течении кома может смениться двигательным возбуждением с последующим глубоким сном. После пробуждения – апатия, оглушённость, астенический синдром. Эти симптомы либо постепенно исчезают, либо переходят в более или менее стойкие явления органического поражения центральной нервной системы (энцефалопатия). Нередко по выходе из коматозного состояния развивается отёк лёгких с нарастающей лёгочной, а затем сердечной недостаточностью.

Молниеносная форма отравления развивается при действии очень высоких концентраций сероводорода. Почти мгновенно появляются судороги и потеря сознания, быстро наступает смерть от паралича дыхательного центра, иногда от паралича сердца.

При подострой интоксикации клиническая картина развивается медленнее. Характерны головные боли, головокружения, слабость, быстрая утомляемость, потливость, ринит, покраснение и сухость слизистых оболочек рта и зёва с сильными болями при глотании; трахеобронхит; конъюнктивит или кератоконъюнктивит. Раздражение желудочно-кишечного тракта: слюнотечение, тошнота, рвота, коликообразные боли в животе и диарея со стулом чёрно-зелёного цвета.

Последствиями перенесённого острого или подострого отравления могут быть головные боли, склонность к повышению температуры с ознобом, желудочно-кишечные заболевания, бронхопневмония, миокардиодистрофия, инфаркт миокарда, органические заболевания центральной нервной системы.

**Хроническое отравление.** У лиц, длительное время подвергавшихся воздействию сероводорода, могут наблюдаться хронические воспалительные заболевания глаз (кератоконъюнктивиты), верхних дыхательных путей (риниты, ларинготрахеиты, бронхиты), желудочно-кишечные расстройства; вегето-астенический синдром с головной болью, головокружением, слабостью, упадком питания, нарушением сна, общей потливостью, артериальной гипотонией, брадикардией. Могут быть вегетативные полиневриты. В результате контакта с растворами сероводорода в воде могут появляться дерматиты и экземы.

**Сернистый газ** – бесцветный газ с удушливым запахом. Выделяется при обжиге и плавке руд, содержащих сернистые металлы, в сернокислотных цехах, при переработке многосернистой нефти, на целлюлоидных заводах, в производстве стекла, бумаги, искусственных удобрений, при отбеливании различных материалов, в медрудных и серных шахтах. **Применяется в пищевой промышленности как консервант (код E220).** Широко используется для получения серной кислоты.

Сернистый газ поступает в организм через органы дыхания. При контакте с влажной поверхностью слизистых оболочек последовательно образует сернистые и серные кислоты. У лиц, работающих в атмосфере, загрязнённой сернистым газом, он обнаруживается в крови, в моче увеличивается

количество неорганической фракции серы. Сернистый газ обладает раздражающим действием на слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей; при более сильном воздействии поражает также и лёгкие. Кроме того, оказывает резорбтивное действие, нарушая обменные процессы.

**Клиническая картина.** Острая интоксикация. При лёгком отравлении отмечается раздражение глаз (краснота, инъекция сосудов склер) и слизистой оболочки носа, ощущение жжения и боли в горле, гиперемия слизистых носа и глотки, кашель, охриплость голоса.

При отравлениях средней тяжести признаки поражения выражены резче; наблюдаются головная боль, приступы сухого кашля, афония, иногда носовые кровотечения, боли в подложечной области, тошнота, рвота, цианоз губ, в лёгких выслушиваются сухие и влажные хрипы. Более длительное воздействие высоких концентраций сернистого газа может привести к развитию разлитого бронхолита, острой эмфиземы, токсиче-

ской пневмонии, отёка лёгких, нарастающих расстройств дыхания и кровообращения, приводящих к смертельной асфиксии. При патоморфологическом исследовании дистрофические изменения выявляются в печени, почках, миокарде и нервной ткани.

Тяжёлые отравления редки, так как вдыхание больших концентраций сернистого газа вызывает резкое раздражение слизистых и рефлекторный спазм голосовой щели, что заставляет пострадавшего уйти из загрязнённой атмосферы. Однако иногда (например, при авариях) может наступить быстрая смерть от удушья в результате бронхоспазма или шока.

Хроническая интоксикация. Риниты, чаще атрофические, евстахииты, ларингофарингиты, нередко астматическая форма хронического бронхита, снижение обоняния, вкуса. Разрушение зубов. Реже наблюдаются желудочно-кишечные расстройства и конъюнктивиты. Возможны пневмосклероз и эмфизема лёгких; эндокринные нарушения – угнетение функции щитовидной железы, у женщин – нарушение менструального цикла. Возможно развитие гиповитаминоза В<sub>1</sub>. В крови увеличивается или понижается содержание гемоглобина, эритроцитов и нейтрофилов, диспротеинемия.

Известное диагностическое значение имеет установление повышенного выведения с мочой сульфатов за счёт неорганической фракции. Обнаружена зависимость частоты острых респираторных заболеваний от степени загрязнения воздушной среды сернистым газом. Антидотов к данному веществу нет. Терапия – симптоматическая.

## Соединения азота

Окислы азота (нитрогазы) включают смесь нескольких химических соединений: закись азота, окись азота, двуокись азота, четырёхокись азота, азотистый ангидрид, азотный ангидрид. Основную массу, как правило, составляют двуокись азота и продукт её полимеризации – четырёхокись азота или тетроксид.

**Окислы азота** образуются при взаимодействии азотной кислоты с металлами, при её розливе. Их можно обнаружить в воздухе производств азотных удобрений, взрывчатых веществ, красителей, синтеза ряда кислот, лекарственных препаратов. В последние годы тетроксид используют в ракетной технике как высокоэффективный окислитель горючего.

**Аммиак** – бесцветный газ с резким запахом. Является основным источником получения различных азотсодержащих продуктов. Обнаруживается в воздухе цехов при производстве взрывчатых веществ, красок, лаков, соды. Он обнаруживается в составе kloачных газов. Широкое применение получил аммиак в холодильных установках.

Аммиак (NH<sub>3</sub>) – газ с резким удушливым запахом и едким щелочным вкусом, легче воздуха, хорошо растворится в воде, образуя щёлочь. Аммиак широко используется при получении многих азотистых соединений, например, неорганических азотных удобрений, взрывчатых веществ, полимеров. Аммиак применяется в крупных промышленных холодильных установках.

Водные растворы аммиака могут применяться в сельском хозяйстве как жидкое удобрение, в животноводстве – для аммонизации кормов, технический водный аммиак используется в производстве красителей, кальцинированной соды, в электрическом производстве марганца, ферросплавов,

медицинской промышленности, в строительстве – в качестве антизамерзающей добавки. Аммиак образуется и при гниении органических остатков.

Обладает сильным прижигающим эффектом при ингаляционном поступлении. Ему присущее местное и резорбтивное действие. Газ может оказывать нейротоксический эффект. Механизм токсического действия связан с нарушением обмена гамма-аминомасляной кислоты и глицина, снижением способности клеток головного мозга усваивать кислород. ПДК аммиака в воздухе рабочей зоны – 20 мг/м<sup>3</sup>.

При отравлении аммиаком возникают: химический ожог верхних дыхательных путей и глаз, а также поражение кожи (эритематозное, буллёзное), токсический отёк лёгких.

Химические ожоги глаз аммиаком особенно неблагоприятны, так как он вызывает колликативный некроз, идущий вглубь роговицы. Попадание аммиака на слизистую глаз приводит к её химическому ожогу с последующим помутнением роговицы и развитии иридоциклита, иногда может быть и помутнение хрусталика.

Из общетоксических эффектов наиболее выражено влияние на центральную нервную систему. Последствиями тяжёлой интоксикации аммиаком являются: изменение личности, снижение интеллекта, потеря памяти, тремор, тики, нарушение равновесия, нистагм, снижение чувствительности, головокружение, гиперрефлексия. Проявления хронического токсического воздействия аммиака сходны с таковым при действии оксидов азота. Специфических антидотов к аммиаку нет. Терапия – симптоматическая.

В промышленности чаще встречаются оксиды двух – (NO) и четырёхвалентного азота: (NO<sub>2</sub>). NO – бесцветный газ, NO<sub>2</sub> на воздухе выглядит как клубы бурого цвета, откуда пошло название «бурый газ» или «лисий хвост». Эти оксиды азота образуются при сжигании некоторых видов топлива, при работе двигателей внутреннего сгорания. В химической промышленности оксиды азота встречаются при синтезе нитратов, получении серной кислоты, ароматических и алифатических нитросоединений. Эти токсические вещества могут образовываться при электросварке и дуговой резке металла. В сельском хозяйстве могут возникать при бактериальном разложении силоса. Наконец, оксиды азота используются в некоторых рецептурах ракетных топлив.

Известен также оксид азота N<sub>2</sub>O (закись азота), который обладает наркотическим действием, поэтому он использовался в анестезиологии. Выраженным токсическим действием в отношении дыхательной системы это вещество не обладает.

Механизм токсического действия оксида азота (NO) связан с активацией перекисного окисления липидов в биомембранах клеток аэрогематического барьера, денатурирующей способностью образующейся в водной среде организма азотной кислоты, поддержанием высокого уровня свободно-радикальных процессов в клетке, образованием гидроксильного радикала при реакции с пероксидом водорода, вызывающего неконтролируемое усиление пероксидации в клетке.

Механизм токсического действия диоксида азота (NO<sub>2</sub>) обусловлен инициацией перекисного окисления липидов в биомембранах клеток аэрогематического барьера, денатурирующей способностью образующейся в водной среде организма азотной кислоты, поддержанием высокого уровня свободно-радикальных процессов в клетке, образованием гидроксильного радикала при реакции с пероксидом водорода, вызывающего неконтролируемое усиление пероксидации в клетке.

ПДК диоксида азота для воздуха рабочей зоны – 2 мг/м<sup>3</sup>. ПДК для других оксидов азота в пересчёте на NO<sub>2</sub> – 5 мг/м<sup>3</sup>.

**Азотная кислота (HNO<sub>3</sub>)** Азотная кислота – летучая бесцветная жидкость, дымит на воздухе с образованием жёлтого облака («лисий хвост»). Высокотоксична. Пары оксидов азота тяжелее воздуха в 3,2 раза. Растворяясь в воде, образует азотную и азотистую кислоты. Смеси азотной кислоты и оксидов азота с органическими веществами взрывоопасны и самовоспламеняются.

Применяется в производстве минеральных удобрений, в военной промышленности для изготовления компонентов ракетных топлив и взрывчатых веществ, во многих химических лабораториях. Действие азотной кислоты на органы дыхания сходно с таковым при поражении оксидами азота.

При интоксикации оксидами азота возможны все упоминавшиеся синдромы, такие как острый конъюнктивит, острые риниты, трахеобронхиты, острый токсический бронхит. Но наиболее типичным и грозным осложнением при поражении оксидами азота является отсроченный токсический отёк лёгких, зачастую даже при интенсивном лечении заканчивающийся летальным исходом.

Наконец, органические азотистые соединения являются метгемоглобин-образователями, способны вызывать гемическую гипоксию, а некоторые органические азотистые соединения обуславливают «нитритный эффект» – симптоматику коллапса, подобную той, которая бывает при сильной передозировке нитроглицерина.

При хронических интоксикациях, вызванных оксидами азота и аммиаком, встречаются такие синдромы, как астено-невротические расстройства, хронические заболевания верхних дыхательных путей, хронические бронхиты, эмфизема лёгких, пневмосклероз, функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта. Специфическим признаком, свидетельствующим о контакте с оксидами азота, является пожелтение волос и кожи (ксантопротеиновая реакция).

**Оксид двухвалентного углерода (CO),** известный в просторечии как «угарный газ», бесцветный газ без вкуса и запаха вызывает преимущественное поражение крови, нервной и сердечно-сосудистой систем. Отравление окисью углерода чаще всего возникает как несчастные случаи при пожарах, при проведении буровзрывных работ. ПДК = 20 мг/м<sup>3</sup>. Окись углерода может образоваться везде, где создаются условия для неполного сгорания углеродсодержащих веществ. Отравления окисью углерода возможны в котельных, газогенераторных, доменных, мартеновских и литейных цехах; при испытании моторов; значительное выделение окиси углерода возможно и при артиллерийской, миномётной и пулемётной стрельбе; повышенное содержание окиси углерода может наблюдаться в воздухе некоторых цехов керамической, кирпичной, цементной, строительной промышленности, в машинных отделениях тепловозов, в кабинах самолётов: в химической промышленности при синтезе ряда веществ (ацетон, фосген, метиловый спирт); исходным материалом для которых служит окись углерода. Поступление и выделение из организма через органы дыхания в неизменённом виде.

Вследствие высокого сродства к гемоглобину вызывает блокаду гемоглобина (образование карбоксигемоглобина) и нарушение транспорта кислорода. Тормозит диссоциацию оксигемоглобина, угнетает тканевое дыхание, вызывает гипоканию. Окись углерода быстро проникает через гематоэнцефалический барьер. Действие на центральную нервную систему обусловлено как гипоксией, так и непосредственным действием окиси углерода.

**Клиническая картина. Острые интоксикации.** Тяжесть интоксикации в основном параллельна содержанию карбоксигемоглобина в крови.

Лёгкая степень интоксикации – головная боль, преимущественно в области висков и лба, «пульсация в висках», головокружение, шум в ушах, тошнота, рвота, мышечная слабость. Учащение дыхания и пульса. Обморочные состояния, в особенности при выполнении физической работы. Один из самых ранних симптомов – снижение скорости реакций, нарушение цветоощущения.

Интоксикация средней тяжести. Потеря сознания в течение нескольких часов или значительные провалы памяти – эквивалент потери сознания. Потеря критики. Резкая адинамия. Нарушение координации движений, дрожание. По возвращении сознания – выраженное астеническое состояние.

Тяжёлая форма. Затяжное коматозное состояние (до 5-7 суток и более). Органическая симптоматика диффузного поражения головного мозга. Ригидность мышц конечностей. Клонические и тонические судороги. Эпилептиформные припадки. Непроизвольное мочеиспускание и дефекация. Цианоз конечностей, общий гипергидроз. Цвет лица ярко-алый (такую окраску придаёт карбоксигемоглобин). Дыхание прерывистое, может быть типа Чейн – Стокса. Пульс 110-120 уд./мин., гипотония, наклонность к коллапсу. Температура 39-40° (возможна гипотермия), нейтрофильный лейкоцитоз, снижение СОЭ, повышение уровня карбоксигемоглобина в крови. Возможна смерть от паралича дыхания. По выходе из комы длительное состояние оглушения. Апатия. Может быть кратковременное делириозное состояние, резкое двигательное возбуждение, бред, полная ретроградная амнезия. Прогноз определяется глубиной и длительностью коматозного состояния. Нарастание явлений угнетения центральной нервной системы на вторые сутки делает прогноз неблагоприятным. При средней и тяжёлой степени интоксикации возможны мононевриты локтевого, срединного или малоберцового нервов, возможны парезы, параличи. Нарушение зрения – двойное видение, цветовая слепота; отёчность соска зрительного нерва и сетчатки, атрофия зрительного нерва (тяжёлые формы интоксикации).

Трофические поражения кожи, геморрагические высыпания, эритематозно-буллёзные формы (картина термического ожога), болезненный плотный отёк, чаще дистальных отделов конечностей.

С первых же часов интоксикации возникают выраженные изменения в системе кровообращения и дыхания. В начале функциональные нарушения – тахикардия, лабильность пульса, экстрасистолия, может наблюдаться и коронарная недостаточность. При отравлениях средней и тяжёлой степени – токсическое поражение миокарда (в результате как гипоксии, так и непосредственного действия окиси углерода на сердечную мышцу) с явлениями сердечно-сосудистой

недостаточности. На электрокардиограмме диффузные изменения, через несколько дней принимающие очаговый характер типа инфаркта. Различные расстройства проводимости вплоть до частичной или полной блокады. Очаговые изменения миокарда держатся до 1,5 месяцев, возникают нередко у молодых людей до 30 лет. Коронарная недостаточность клинически может не определяться (болевой синдром не выражен, может полностью отсутствовать). Восстановление медленное. Возможны обострения.

Изменения в лёгких: бронхит, в средней и тяжёлой степени интоксикации – токсическая пневмония, отёк лёгких, развивающиеся в течение первых, реже – вторых суток. Клиническая симптоматика весьма скудна (слабые физические данные, без кашля, повышения температуры) и не соответствует выраженности рентгенологических данных.

Рентгенологическое исследование лёгких, предпринятое через 10-15 ч после начала интоксикации окисью углерода, обнаруживает изменения в виде эмфизематозных и мелкоочаговых образований в лёгочной ткани. При этом, несмотря на столь обширные анатомические изменения, возможно полное их разрешение на 7-10-й день от начала интоксикации. В небольшом числе случаев на второй неделе присоединяется умеренная лихорадка, общее состояние вновь ухудшается, а при аускультации определяются влажные и рассеянные сухие хрипы (так называемая послеугарная пневмония). Эти бронхопневмонические изменения при благоприятном течении вскоре исчезают с восстановлением нормальной пневматизации лёгких.

Следует особо подчеркнуть нарушения гемодинамики при данном виде интоксикации. Почти у половины пострадавших рентгенологически наблюдается острое тотальное увеличение сердца с преобладанием увеличения правых отделов. Нормализация через 3-5 дней. Отёк лёгких и острое расширение сердца резко усугубляют интоксикацию. Для ранней диагностики лёгочных и сердечных изменений рентгенологическое исследование необходимо производить как можно раньше. Возможные последствия перенесённых интоксикаций: подкорковый синдром (паркинсонизм) через 2-3 недели по выходе из комы, гемипарезы (капсулярные и экстрапирамидные), корсаковский синдром, мозжечковые расстройства; мононевриты, полирадикулоневриты, вегетативно-сосудистые кризы, менероподобный синдром, дизэнцефальная эпилепсия. Возможно развитие психозов, амнестических, оптико-вестибулярных, эндокринных нарушений, глухоты. Аритмии, расстройства внутрисердечной проводимости вплоть до блокады, дегенеративные изменения сердечной мышцы, коронарные тромбозы; склонность к инфекциям. При тяжёлой форме интоксикации больной может быть выписан не ранее чем через 3 недели.

**Хроническая интоксикация** отличается полиморфизмом проявлений. Типичные жалобы: головные боли, шум в голове, повышенная утомляемость, раздражительность, плохой сон, ухудшение памяти, кратковременное расстройство ориентировки, сердцебиение, боли в области сердца, одышка, обморочные состояния, расстройства кожной чувствительности, слуха, функции вестибулярного аппарата, зрения (нарушение цветоощущения, аккомодации, сужение поля зрения), импотенция. Упадок питания. Функциональные расстройства центральной нервной системы – астения, вегетативная дисфункция с ангиодистоническим синдромом, наклонностью к сосудистым спазмам, гипертензией.

Есть наблюдения, что со стажем частота гипертонии нарастает. При этой форме интоксикации возможно развитие гипертонической болезни. Миокардиодистрофия. На электрокардиограмме изменения очагового и диффузного характера, коронарные нарушения. Диспепсические нарушения, возможна связь с развитием язвенной болезни. Увеличение содержания гемоглобина и эритроцитов в крови (либо анемия). Эндокринные нарушения, тиреотоксикоз. Возможны нарушения менструального цикла, генеративной функции женщин. Зудящие уртикарноподобные высыпания. В дальнейшем – церебральные, церебромкардиальные, дизэнцефальные кризы, дизэнцефальная эпилепсия. Возможно острое динамическое нарушение церебрального кровообращения или гипертонический инсульт. Развитие токсической энцефалопатии, эпилептиформные припадки, инфарктоподобные состояния. Тромбоз коронарных сосудов. Обострение туберкулёзного процесса.

**Профилактика.** Герметизация аппаратуры и трубопроводов, где может выделяться СО, постоянный контроль, одорація светильного и других горючих технических газов и газа для бытовых нужд. Систематический контроль за концентрацией окиси углерода в воздухе помещений и быстрое удаление выделившегося газа, автоматическая сигнализация об опасных концентрациях СО.

**Лечение** необходимо начинать с немедленного удаления пострадавшего из заражённой атмосферы, обеспечить больному доступ свежего воздуха.

Неотложная помощь: надевание изолирующего противогаза; применение антидота (антициан 20% 1 мл внутримышечно или раздавленная ампула амилнитрита под маску противогаза); при резком нарушении или остановке дыхания – искусственная вентиляция лёгких методом «рот в рот»; эвакуация за пределы очага, при ослаблении сердечной деятельности – кордиамин.

Антидотная терапия – ингаляции кислорода, наилучший способ – гипербарическая оксигенация. Приём внутрь восстановленного железа из расчёта 50 мг/кг, в тяжёлых случаях – внутривенное введение 5 мл раствора ферковена, частичное замещение крови.

## Интоксикация сероуглеродом

Сероуглерод представляет собой бесцветную маслянистую жидкость со своеобразным запахом, напоминающим хлороформ. Сероуглерод летуч и легко испаряется при обычной комнатной температуре. Пары его в 2,6 раза тяжелее воздуха.

Применяется в основном в производстве вязкозных волокон в химической промышленности в качестве растворителя фосфора, жиров, резины; при изготовлении оптического стекла и водоупорных клеев, в сельском хозяйстве – в качестве инсектицида.

Сероуглерод поступает в организм преимущественно через дыхательные пути. Возможно проникновение через неповреждённую кожу. Частично выделяется в неизменённом виде с выдыхаемым воздухом, большая же часть подвергается химическим превращениям и выводится из организма с мочой, а отчасти с калом в виде неорганических сульфатов и других серосодержащих соединений. Сероуглерод выделяется с молоком кормящих матерей. Обладает общетоксическим действием, вызывая преимущественно поражение нервной системы.

**Клиническая картина.** Острые интоксикации – лёгкая степень подобна алкогольному опьянению – возбуждение, немотивированные поступки; интоксикации средней тяжести протекают в форме острой психотической вспышки, обычно не оставляющей серьёзных последствий; тяжёлые – подобно хлороформному наркозу; возможны последующие нарушения психики.

**Хроническая интоксикация.** Начальная стадия характеризуется развитием астенического или неврастенического синдрома с вегетативной дисфункцией. Упорные головные боли, расстройства сна (сонливость или бессонница, обильные сновидения, часто «производственного характера»), общая слабость, потливость, неприятные ощущения в области сердца. Сравнительно рано развиваются нарушения со стороны эмоциональной сферы: раздражительность, резкие колебания настроения. Объективными симптомами в этой стадии интоксикации являются вялость, быстрая истощаемость, ослабление памяти и внимания, эмоциональная лабильность, явления вегетативной дисфункции, угнетение конъюнктивального, роговального и глоточного рефлексов. При прогрессировании интоксикации нарастает интенсивность жалоб, усиливаются вегетативные нарушения и явления астенизации. Нередко уже в этой стадии интоксикации могут быть обнаружены поражения периферической нервной системы, преимущественно в виде вегетативно-сенсорного полиневрита.

При дальнейшем прогрессировании токсического процесса развивается диффузное органическое поражение центральной нервной системы, протекающее по типу энцефалопатии или энцефалополлиневрита. В этой стадии интоксикации наблюдаются интенсивные головные боли, резкое снижение памяти, иногда гипнагогические галлюцинации, состояние депрессии, апатии (потеря интереса к работе, развлечениям, равнодушие к близким людям), заторможенность, немотивированные приступы гнева.

Наряду с изменениями нервной системы при хронической интоксикации сероуглеродом нередко обнаруживаются нарушения функции эндокринных желёз: потеря либидо и нарушения менструального цикла, невынашивание беременности, импотенция у мужчин. Наблюдаются заболевания органов пищеварения (нарушение желудочной секреции, гастриты, язвенная болезнь), нарушения функции печени, функциональные расстройства сердечно-сосудистой системы. Продолжительное воздействие сероуглерода может способствовать развитию атеросклероза мозговых и коронарных сосудов. В крови иногда наблюдаются умеренная гипохромная анемия, моноцитоз и лимфоцитоз, низкие цифры СОЭ.

**Сергей БАБАНОВ,**  
заведующий кафедрой профессиональных  
болезней и клинической фармакологии,  
доктор медицинских наук,  
профессор.

**Дарья БУДАШ,**  
ассистент кафедры профессиональных  
болезней и клинической фармакологии.

Самарский государственный  
медицинский университет.

**Обширная пятидневная программа конгресса включала четыре основные сессии: фармакотерапия эпилепсии; эпилепсия у детей; фундаментальная наука (нейрогенез при эпилепсии) и хирургия эпилепсии.**

### Исторический контроль

Распространённость эпилепсии в популяции составляет 1,7%, при этом в 40% эпилептические припадки не поддаются лекарственной терапии (т.е. являются фармакорезистентными). Поэтому не прекращаются попытки поиска новых противоэпилептических препаратов (ПЭП). Фармакологическим аспектам ПЭПов была посвящена специальная сессия, на которой с докладом «Можем ли мы надеяться на новые и лучшие противоэпилептические лекарства?» выступил патриарх мировой эпилептологии Меир Бялер (M.Bialer, Израиль). Как видим, надежды питают не только юношей. По словам М.Бялера, наблюдается избыток ПЭПов (за последние 20 лет их зарегистрировано более 20), и сейчас фармкомпаниями ведётся «война на истощение». Эти препараты имеют множественные механизмы действия и с трудом поддаются сравнению. В этой связи М.Бялер вспомнил известный еврейский анекдот, когда на вопрос: «Как ваша жена?», Абрам отвечает уточняющим вопросом: «По сравнению с кем?».

Какими же должны быть новые препараты? Лучше уже существующих по эффективности, безопасности, широте применения и изменению течения болезни. Они должны быть эффективны в экспериментальных моделях резистентной эпилепсии, а также на животных моделях других расстройств ЦНС. Также они должны обладать полной оральной абсорбцией ( $F>80\%$ ), линейной и маловариабельной фармакокинетикой, минимальным взаимодействием с другими лекарствами, минимальным вовлечением транспортёров в оральную абсорбцию и проникновение через гематоэнцефалический барьер, иметь широкий терапевтический диапазон и отсутствие необходимости титрования дозы. Как отметил М.Бялер, большинство новых препаратов обладают лучшей фармакокинетикой, переносимостью и безопасностью, но мало помогают рефрактерным больным. По словам сопредседателя сессии Свена Йоханнесена (Норвегия), «у нас до сих пор нет волшебной пули».

Одним из событий конгресса стал сателлитный симпозиум, посвящённый методике клинических испытаний препаратов. Она различна в США и Европе. Новый препарат должен продемонстрировать эффективность и безопасность в наиболее сложных случаях, например при припадках, начинающихся с парциальных судорог – ПНПС, несмотря на то, что больной получает адекватное лечение с помощью одного или двух ПЭП в эффективных дозах. Если новый препарат оказывается эффективным и хорошо переносится в этой популяции больных при двойных слепых плацебо-контролируемых рандомизированных клинических испытаниях (РКИ), то он разрешается в качестве дополнительного лечения у взрослых больных с ПНПС. Однако, чтобы одобрить препарат в качестве монотерапии при ПНПС, Управление по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств США (FDA) и Европейское лекарственное агентство (EMA) требуют разных доказательств. По словам Жаклин Френч (J.French, США), FDA требует проведение плацебо-контролируемых ис-

пытаний для демонстрации преимуществ исследуемого препарата, то есть перевода больных с ПНПС, получающих эффективное лечение одним-двумя ПЭП, на монотерапию в двух эффективных дозировках нового ПЭП и сравнения полученных результатов с историческим контролем. При этом первичной конечной точкой является число больных, выпадающих из исследования по заранее определённым критери-

ческого психоневрологического центра им. З.П.Соловьёва профессор Алла Гехт (Москва).

– Конгрессы по эпилепсии проводятся ежегодно: раз в два года под эгидой Европейской комиссии Международной противоэпилептической лиги и раз в два года – конгресс Международной лиги и Международного бюро по эпилепсии, – сказала профессор А.Гехт. Очень хорошо, что почти 20 лет спустя конгресс вернулся

– В 2003 г. мы опубликовали статью, в которой сравнивались проблемы эпилептологии в разных странах. Тогда, конечно же, экономическая ситуация в России была несравненно хуже, чем сейчас, но основные проблемы во многих странах оказались схожими. Например, адекватная диагностика, особенно фармакорезистентных форм, подлежащих хирургическому лечению. В последние годы в нашей стране

сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения (высшего органа ВОЗ). Сейчас в разных странах активно осуществляются меры по внедрению этой резолюции.

**– Будут ли создаваться эпилептические регистры аналогично инсультным регистрам?**

– Вопрос о регистрах достаточно сложен. Мы проводим эпидемиологические исследования, которые считаются при таких распространённых заболеваниях,

### Деловые встречи

## В поисках «волшебной пули»

### В Праге состоялся XII Европейский конгресс по эпилептологии



Э.Тринка

ям. Такой дизайн РКИ Ж.Френч считает порочным и требующим пересмотра, поскольку он несёт значительные риски для больного («выпавшие» больные могут оказаться умершими вследствие внезапной неожиданной смерти при использовании так называемого псевдоплацебо).

По словам Эугена Тринки (E.Trinka, Австрия), таких случаев в группе получавших псевдоплацебо (введение вальпроевой кислоты в «начальной дозе» 15 мг/кг) было существенно больше, чем в группе получавших лечение. «Вот почему Джеки Френч сделала революционное заявление: «Больше не будет никаких плацебо и псевдоплацебо. Надо использовать исторический контроль». Потому что было проведено 11 РКИ с использованием псевдоплацебо, и мы знаем, как ведут себя больные, попавшие в эту группу. Вместо этого надо сравнивать группы, получающие один и тот же ПЭП в разных, но эффективных дозах», – сказал Э.Тринка.

EMA требует для больных с ПНПС рандомизированных, двойных слепых контролируемых испытаний, доказывающих, что новый препарат не хуже имеющихся. При этом первичной конечной точкой является частота приступов 6 месяцев спустя. Оба подхода имеют свои преимущества и недостатки, которые обсуждались на сессии. Создана рабочая группа для разработки оптимального дизайна РКИ, которые было бы легче проводить, и при этом они были бы более качественными и безопасными.

### Российские приоритеты

Своими впечатлениями от конгресса с корреспондентом «МГ» поделилась учёный секретарь Всероссийского общества неврологов, руководитель рабочей группы по медико-социальным аспектам эпилепсии Международной противоэпилептической лиги директор Научно-практи-

ческой Центральной Европы. Прага – замечательный город с очень сильной эпилептологией, а любой конгресс такого уровня стимулирует её развитие в той стране и том регионе, где он проводится. Российская эпилептология была хорошо представлена, причём не только из Москвы и Санкт-Петербурга, но и из многих других регионов. Очень позитивно, что наши коллеги представили десятки стендовых докладов (постеров) и было много работ молодых учёных.

**– Могли бы быть проведены подобные конгрессы в России?**

– Всероссийское общество неврологов под руководством академика РАН Евгения Гусева уже много лет проводит неврологические конгрессы и конференции с международным участием, в том числе по эпилептологии. Например, в 2006 г. в С.-Петербурге впервые в отечественной практике прошел сателлитный симпозиум очередного Европейского конгресса по эпилепсии. В апреле 2016 г. под руководством Минздрава России мы провели конференцию по болезням мозга, в которой приняли участие руководители Всемирной федерации неврологов, Европейской академии неврологии, Всемирной организации инсульта, Международной противоэпилептической лиги. Что касается проведения европейского неврологического или эпилептологического конгресса, то нужно взвесить все «за» и «против». По уровню научных достижений и международных профессиональных контактов наша страна вполне могла бы принять подобный форум. Одна из проблем состоит в том, что синхронный перевод всех сессий достаточно сложен, а, к сожалению, уровень знания английского в нашей стране ещё не таков, чтобы совсем отказаться от перевода. Это препятствие довольно быстро преодолевается, и я уверена в том, что через несколько лет мы сможем вернуться к данному вопросу.

**– Давайте вернёмся к программе пражского конгресса. Какие доклады вы бы отметили?**

– Программа замечательная – хороший выбор тем, высокий уровень выступлений, интеграция фундаментальных наук и клинических дисциплин, включение не только медицинских, но и социальных вопросов, связанных с эпидемиологией, качеством жизни больных, стигматизацией и т.д. Отдельная сессия была посвящена эпилепсии и инсульту. Здесь очень много неизученного, и, как показала эта сессия, данные наших исследований в этой области являются приоритетными.

**– Какие проблемы российской эпилептологии вы считаете ключевыми?**

– Программа замечательная – хороший выбор тем, высокий уровень выступлений, интеграция фундаментальных наук и клинических дисциплин, включение не только медицинских, но и социальных вопросов, связанных с эпидемиологией, качеством жизни больных, стигматизацией и т.д. Отдельная сессия была посвящена эпилепсии и инсульту. Здесь очень много неизученного, и, как показала эта сессия, данные наших исследований в этой области являются приоритетными.

**– Какие проблемы российской эпилептологии вы считаете ключевыми?**

активно развиваются программы по хирургии эпилепсии. Так, большой опыт по хирургии эпилепсии у детей накоплен в Национальном научно-практическом центре нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко. В области хирургии эпилепсии у взрослых мы работаем вместе с главным нейрохирургом Минздрава России академиком РАН Владимиром Крыловым. За 3 года прооперировано с хорошими, на уровне ведущих европейских клиник, результатами, более 100 больных с тяжёлыми фармакорезистентными формами эпилепсии. К сожалению, время от начала эпилепсии до хирургического лечения во многих странах, в том числе в нашей, часто превышает 20 лет. Не сразу и большой, и врач понимают, что эпилепсия фармакорезистентна. Именно поэтому большое значение мы уделяем образовательным программам по эпилепсии, в том числе её хирургическому лечению.

Очень большая проблема – это проблема стигмы и качества жизни. Сейчас мы закончили исследование, в котором сравниваем отношение к больным эпилепсией во многих странах. Определённый уровень стигматизации больных есть практически везде. Чем выше уровень образования, тем она меньше. Поэтому образовательные программы для населения, безусловно, необходимы.

**– Насколько у нас доступны современные эффективные ПЭПы?**

– Нашим больным доступны адекватные методы диагностики и лечения. По сравнению с данными нашего исследования, опубликованными в 2010 г., отмечается существенная положительная динамика по характеру подбора препаратов и эффективности лечения эпилепсии не только в столице, но и во многих российских регионах. И здесь опять следует подчеркнуть значимость образования.

В течение последних 20 лет в России проводятся образовательные программы с выдачей международных сертификатов. Но нужно просвещать не только неврологов, но и терапевтов, к которым часто обращается больной после первого приступа. Нужно знакомить специалистов с современными методами диагностики, с критериями отбора больных на хирургическое лечение. Эти проблемы есть во всех странах. Мы убеждаемся в этом, когда проводим большие эпидемиологические исследования совместно с Колумбийским университетом в США.

Важно подчеркнуть, что ключевым событием в неврологии и эпилептологии последних лет явилось принятие резолюции по эпилепсии по инициативе Министерства здравоохранения нашей страны и Китая в 2015 г. на 68-й



А.Гехт

как эпилепсия, гораздо более правильными, чем регистры.

**– Но ведь инсульт тоже является распространённой патологией?**

– Регистры при инсультах, прежде всего, являются госпитальными, а эпилепсия, в массе своей, лечится амбулаторно.

**– А сколько в России эпилептологов?**

– У нас нет специальности «эпилептолог», и вряд ли она нужна. Такой специальности нет в большинстве стран мира. Любой невролог должен знать об эпилепсии. У нас достаточно много тех, кто прицельно занимается больными с эпилепсией – около 1000 человек. Это не только неврологи, но и педиатры, и психиатры, и фармакологи.

**– Какие вы видите перспективы?**

– Эпилептология должна развиваться параллельно в рамках неврологии и психиатрии. Интеграция неврологии и психиатрии осуществляется в нашем центре. В целом, в Москве для больных эпилепсией создана уникальная возможность получить помощь невролога, психотерапевта, психолога и, конечно, нейрохирурга.

### Учиться друг у друга

По просьбе корреспондента «МГ», Э.Тринка подвёл итоги прошедшего в Праге конгресса и поделился своими планами.

– Во-первых, это была очень успешная встреча, прежде всего, в научном отношении. Молодые учёные продемонстрировали результаты своей работы, – отметил Э.Тринка. – Мне кажется, должно быть больше образовательных курсов разного уровня – и для начинающих, и для продвинутых специалистов, которые шли бы в течение всего дня (а не только рано утром и в конце дня, как это имело место ранее). Кроме того, эти образовательные курсы должны быть больше ориентированы на практику, на освоение основ диагностики и лечения,

где в качестве отправной точки были бы проблемы конкретного больного. Мы собираемся учить не только неврологов, но и других специалистов, включая медсестёр и лаборантов. Например, психиатрам нужно знать психические нарушения при эпилепсии, нейрохирургам – возможности хирургического лечения и т.д.

Во-вторых, нужно сосредоточиться на определённых темах. Невозможно за 4 дня рассмотреть все вопросы эпилептологии. Поэтому оправдано выделение тех областей, где действительно произошло движение вперёд, например, генетика или иммунологические аспекты эпилепсии.

В-третьих, в программе должно быть отведено больше места молодым исследователям. Они представляют отличные работы высокого качества. Постерная сессия на нынешнем конгрессе была слишком короткой, а именно она является наиболее важной его частью, давая возможность обсудить результаты своей работы с более опытными коллегами.

– Меня удивило, что в программе прошедшего конгресса вопросы посттравматической эпилепсии не затрагивались вообще, в отличие, например, от постинсультной эпилепсии...

– Вы совершенно правы. Вот почему мы решили сосредоточиться в будущем на приобретённой эпилепсии, включая посттравматическую, сосудистую, инфекционную и, возможно, алкогольную. Последняя очень распространена, но её патофизиология плохо изучена.

– Проведение подобных конгрессов невозможно без поддержки фармкомпаний. Но, с другой стороны, это может повлиять на содержательную сторону. Как этого избежать?

– Фарминдустрия участвует в наших конгрессах всё меньше и меньше. Я думаю, конгрессы от этого только выигрывают. Если фармкомпания хочет спонсировать научный симпозиум, там не должно быть места маркетингу. Содержание симпозиума должна определять научная организация. Если компания заинтересована в маркетинге, она может проводить встречи и презентации на своих стендах на выставке. Нам надо пересмотреть отношение к спонсорам симпозиумов, подумав о том, как трансформировать их в научно-ориентированные встречи. Успех конференции зависит как от взаимоотношений с индустрией, так и от программы с привлекательными докладчиками. Образовательные курсы также вызывают интерес аудитории.

– Может быть, онлайн-курсы помогут уменьшить расходы?

– Я всё же считаю, что лучшее обучение – это обучение лицом к лицу и проблемно-ориентированное обучение. Но дидактика нуждается в улучшении. Другая проблема – как применить полученные знания.

– Как бы вы прокомментировали слова М.Бялера о том, что за последние 20 лет появилось слишком много ПЭПов?

– Мне кажется, их не может быть слишком много, поскольку для каждого больного должен быть индивидуальный выбор. Один пациент может быть без припадков на препарате А, а другой – на препарате Б. Но при назначении Б могут быть побочные эффекты, и понадобится другие опции. Чем больше выбор, тем лучше для больного. А с точки зрения фарминдустрии, это, конечно, плохо, потому что появляется много конкурентов.

**Болеслав ЛИХТЕРМАН,**  
доктор медицинских наук,  
спец. корр. «МГ».

Прага – Москва.

## Акценты

# От «чумы» никогда не зарекайся

## На этот раз в её лице выступает сахарный диабет

**Очередное заседание школы эндокринологов «Общими усилиями и многофакторным подходом в борьбе против диабета» состоялось в Москве под председательством заведующего кафедрой эндокринологии и диабетологии Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И.Евдокимова, профессора Ашота Мкртумяна, по словам которого в настоящее время во всём мире насчитывается свыше 415 млн больных сахарным диабетом (СД), 90% из которых – это СД 2-го типа, а большинство таких пациентов имеют макрососудистые осложнения.**

– Риск развития кардиоваскулярных заболеваний при наличии СД 2-го типа у пациента увеличивается в 2-4 раза, – отметил А.Мкртумян. – Каждый четвёртый диабетик страдает от сердечной недостаточности. Вообще, СД 2-го типа – эквивалент кардиоваскулярных заболеваний. Необходимо понимать, что и гипогликемические состояния вызывают сердечно-сосудистые катастрофы. Также при СД высок риск развития ангиосклероза. Отсюда – снижение релаксации сосудистой стенки, играющей ведущую роль в поддержании правильной гемодинамики. Хочу также обратить ваше внимание, уважаемые коллеги, что ожирение при СД вызывает инсулинорезистентность. Главный «побочный» эффект инсулина – жирсинтезирующий. Инсулин можно считать не



Профессор А.Мкртумян

сахароснижающим гормоном, а препятствующим распаду жира. Очаг инсулинорезистентности – печень. Андроидный, мужской

тип ожирения – это один из основных клинических признаков инсулинорезистентности. Наряду с этим считаю необходимым напомнить аудитории, что более 70% больных СД 2-го типа имеют артериальную гипертензию. Рекомендованный уровень артериального давления при сахарном диабете – 140/85 мм рт.ст., при этом цифры АД не должны быть ниже 120/70 мм рт.ст. Со снижением массы тела возможно и уменьшение цифр АД. И ещё. При СД происходит денервация сердца, возникает безболевого ишемия – зачастую при развивающемся инфаркте миокарда пациент, страдающий диабетом, не чувствует боли за грудиной.

А.Мкртумян уделил внимание и борьбе с избыточной массой тела при сахарном диабете 2-го типа. По его словам, ожирение – хроническое рецидивирующее заболевание (а не состояние).

– В то же время нельзя сразу и быстро терять вес, лучше всего сбавлять по 0,5-1 кг в неделю, жёсткие диеты усиливают ожирение и ухудшают усво-

яемость пищи. Умеренное голодание способствует долголетию, – подчеркнул А.Мкртумян.

О патогенетических путях развития диабетической нейропатии рассказала доцент кафедры эндокринологии и диабетологии МГМСУ, заведующая эндокринологическим отделением городской клинической больницы № 51 Департамента здравоохранения Москвы, доктор медицинских наук Татьяна Маркова.

– Диабетическая нейропатия – это патогенетическое поражение нервной системы, связанное именно с сахарным диабетом, – заявила Т.Маркова. – При этом поражаются как ЦНС, так и вегетативные нервы – возникает автономная нейропатия. Кроме того, страдает периферическая иннервация – у больного возникает диабетическая сенсорная нейропатия. Последнее состояние связано с поражением нервов, в первую очередь, нижних, а затем – и верхних конечностей. Клинически это проявляется жжением и болью, которые существенно снижают качество жизни пациентов. Со временем нейропатия приводит к более тяжёлым последствиям, в частности, формированию хорошо известной «диабетической стопы». Наиболее же опасная – кардиоваскулярная форма нейропатии. Пациенты в основном умирают от сердечно-сосудистой патологии. Существенным фактором риска является также алкоголизм. Чем больше глюкозы в организме, тем в большем количестве она поступает в нервную ткань, откуда уже не выходит, – резюмировала она.

**Иван МАГЕР,**  
корр. «МГ».

## Перемены

# «Умные» операционные на Сахалине

## Они вскоре откроются в корпусе онкодиспансера

**В новом трёхэтажном здании областного онкологического диспансера на Сахалине завершены отделочные работы. Сейчас специалисты монтируют и настраивают современное медицинское оборудование, сообщили в правительстве Сахалинской области. Объект планируется ввести в строй в I квартале 2017 г.**

Хирургический корпус имеет огромное значение для системы здравоохранения региона. Доля хирургии в деятельности онкологического диспансера составляет почти 25%. За последние 5 лет она стабильно возросла.

В новом корпусе предусмотрено развертывание всех структур хирургической службы диспансера. Здесь будут находиться палаты интенсивной терапии, гистологическая и иммуногистохимическая лаборатории, центральное стерилизационное отделение со всеми сопутствующими службами, клиническо-диагностическая лаборатория и два рентгенокабинета.

Сердце корпуса – операционный блок, где уже установлена

основная часть оборудования. Он состоит из 7 так называемых интегрированных, или «умных» операционных. В первую очередь, каждая из них – это герметичное помещение, отвечающее самым высоким гигиеническим требованиям.

Продуманная вентиляционная система позволяет создавать в операционной движение воздуха в одном направлении – из помещения наружу. Ещё одной немаловажной частью интеграционной операционной является ламинарный поток. Основное его свойство – движение стерильного воздуха слоями. За счёт этого частицы загрязнений от пациента, операционной бригады и оборудования не разлетаются по всему помещению, а собираются у пола. В результате в зоне операционного поля создаётся завеса стерильного воздуха, которая препятствует распространению инфекции.

В освещении используются мощные светодиодные лампы, не дающие тени. Управление ими осуществляется автоматически. При помощи датчиков система способна заметить «мёртвую

зону», которую создаёт, например, голова хирурга. Интенсивность освещения в этой зоне тут же снижается и одновременно увеличивается на остальной поверхности светильника. Что особенно важно, отмечают практикующие хирурги, такие лампы не нагревают воздух в операционной, значит, повышенная температура не мешает работать медикам.

– Прекрасное оборудование, – такую оценку дал хирург с многолетним стажем, онколог Виктор Приходько. – Например, многофункциональные операционные столы позволяют в ходе манипуляции без усилий переворачивать пациента, перемещать его после лечения.

В светильниках над операционным столом и по периметру помещения установлены видеокамеры высокого разрешения, которые дают возможность вывести изображение на мониторы, вести прямые трансляции, непосредственно в ходе операций консультироваться со специалистами из других регионов и даже стран.

– Мы заранее провели обучение специалистов: врачей и об-

служивающего персонала, – рассказал министр здравоохранения Сахалинской области Алексей Пак. – Поэтому новейшее оборудование будет использоваться с максимальной эффективностью непосредственно с момента ввода в строй нового хирургического комплекса.

Семь операционных в одном корпусе – отнюдь не прихоть. Это необходимо, чтобы обеспечить специализацию помещений. В одном проводить операции, например, на органах пищеварения, в другом – на органах мочеполовой системы. Как считают специалисты, это позволит заметно снизить риск загрязнения операционных и, соответственно, послеоперационных осложнений.

– Ввод в строй нового хирургического корпуса – важный шаг для нашей островной системы здравоохранения, – заявил глава региона Олег Кожемяко, лично контролирующий строительство объекта. – Здесь будет использоваться самая современная аппаратура. В учреждении продумана система маршрутизации больных, и всё сделано для удобства пациентов и персонала. Это позволит значительно улучшить медицинское обслуживание сахалинцев и курильчан, повысить качество проведения операций и дальнейшей реабилитации, добиться позитивных изменений в ситуации с онкологическими заболеваниями.

**Николай РУДКОВСКИЙ,**  
соб. корр. «МГ».

Южно-Сахалинск.

Сибирское отделение академии медицинских наук России перестало существовать уже не только де-юре, но и де-факто: ещё два новосибирских научно-медицинских института (НИИ клинической и экспериментальной лимфологии, НИИ терапии и профилактической медицины), а также управляющая структура бывшего СО РАМН в 2017 г. вливаются в состав Федерального исследовательского центра «Институт цитологии и генетики» (ФИЦ ИЦиГ). Туда же, кроме «медиков», вошёл и новосибирский Институт растениеводства бывшей Россельхозакадемии. Логику такого симбиоза авторы реформы российской науки объясняют просто: генетика человека, животных и растений – вот сквозная тема, которая может объединить институты разных академий.

Не будем сосредоточивать внимание на критике деятельности ФАНО, тем более что в данном случае консорциум получился далеко не самый неудачный в отличие, например, от Красноярска, где 11 научных институтов разного профиля слили в единый ФИЦ по простому территориальному признаку (та же участь может постигнуть научные организации Иркутска). Одним словом, новосибирским институтам ещё повезло, здесь «жить одной семьёй» предстоит генетикам с лимфологами, терапевтами и растениеводами, а где-то – агрономам с океанологами и хирургами...

Перспективы работы своего института в новом статусе прокомментировал для «МГ» директор новосибирского Института терапии и профилактической медицины академик РАН Михаил ВОЕВОДА:

– Нам действительно, можно сказать, повезло: взаимоотношения НИИ терапии и профилактической медицины СО РАМН с НИИ цитологии и генетики СО РАН существуют очень давно, и они весьма эффективные. Я с 1988 г. работаю по совместительству в ИЦиГ и в настоящее время заведу отделом молекулярной генетики. Поэтому значительная часть работ НИИ терапии, свя-

Из первых уст

Михаил ВОЕВОДА:

# «Объединение было неизбежным»

В реструктуризации российской науки всё заметнее позитивные результаты



Михаил Воевода

занных с наследственными заболеваниями и популяционной генетикой, выполняется на базе межинститутской лаборатории, которую мы организовали вместе с ИЦиГ ещё в начале 90-х годов. За время совместной работы двух институтов создан самый крупный в России банк генетических и биологических материалов – ядерная и митохондриальная ДНК, клеточные линии, образцы тканей – населения Российской Федерации. Банк содержит биологические материалы от здоровых людей разных этнических групп, а также когор-

пациентов с различными социально значимыми заболеваниями.

Конечно, я не считаю, что утрата нашим институтом самостоятельности была неизбежной, но вижу и очевидные минусы этой самостоятельности. Прежде всего, они связаны с не самыми мощными НИИ терапии и профилактической медицины. Думаю, что шансов получить адекватное финансирование для развития у маленьких институтов теперь практически не будет. На одном из последних заседаний Совета по науке и образованию при Президенте РФ было чётко сказано: основные задачи, связанные с актуальными направлениями науки, будут решать федеральные центры или институты-лидеры, то есть крупные научные организации.

Второе, что заставило наш институт войти в состав Федерального исследовательского центра – необходимость решить проблему с клиникой. В настоящее время наша клиника не имеет собственного здания и вынуждена находиться на небольших арендуемых площадях одной из городских больниц Новосибирска. Клиническая работа академических институтов предполагает проведение поисковых клинических исследований, по результатам которых создаются новые медицинские технологии.

В тех условиях, какие мы сейчас имеем, полноценное выполнение этой задачи невозможно.

Вхождение в состав ФИЦ двух академических институтов медицинского профиля с их клиниками предполагает, что ФАНО и правительство Новосибирской области проведут «обмен» лечебными учреждениями: Центральная клиническая больница СО РАН перейдёт в собственность региона и станет больницей скорой помощи для жителей Советского района Новосибирска, а ныне принадлежащая региону медико-санитарная часть № 168 в Академгородке будет передана в ведение ФАНО и станет единой клинической базой двух институтов – НИИ терапии и НИИ лимфологии. У лимфологов высокоразвитая хирургия, у нас высокоразвитая терапия, а вместе мы будем представлять существенно более мощный клинический комплекс.

Конечно, в предстоящем объединении экономическая эффективность – не единственная цель. В составе ФИЦ мы рассчитываем выйти на качественно новый уровень исследований. Наш институт определил для себя как приоритетное направление на ближайшие годы работу по идентификации маркеров генетического риска социально значимых заболеваний человека: психических и нейродегенеративных, эндокринных, сердечно-сосудистых, метаболических, онкологических, патологий зрения, слуха, системных заболеваний соединительной ткани, патологий иммунной системы, когнитивных

расстройств и болезней нервной системы. На основе полученных данных мы должны будем разработать методы геномной диагностики этих заболеваний.

Приоритетное направление исследований Института клинической и экспериментальной лимфологии, как это было заявлено во время обсуждения проекта нашего присоединения к ИЦиГ, – разработка персонализированных технологий регенеративной терапии на основе методов клеточной биологии. Речь идёт о создании новых биомедицинских продуктов из аутологичных стволовых/прогениторных клеток человека для стимуляции или торможения ангиогенеза при сахарном диабете, сердечно-сосудистых и онкологических заболеваниях, а также разработка методов конструирования прототипов искусственных тканей и органов на основе индуцированных плюрипотентных стволовых клеток человека и аддитивных технологий.

Кроме того, три наших института – НИИ терапии, НИИ лимфологии и НИИ цитологии и генетики – намерены сообща выполнять работы в области фармакологии и фармакогеномики. Речь идёт об экспериментально-компьютерной разработке новых лекарств и изучении механизмов их действия.

Конечно, на реализацию всех этих научных проектов и получение готовых клинических решений требуется время. Но, думаю, это вполне обозримое будущее.

Подготовила  
Елена БУШ,  
обозреватель «МГ».

## В клиниках и лабораториях

В клинике кожных и венерических болезней Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова провели обследование и установили диагноз у трёх пациентов с очень редким системным аутовоспалительным заболеванием с кожной манифестацией – синдромом Шницлера (СШ). С момента первого описания этой болезни в 1972 г. в мире зарегистрировано всего около 300 её случаев. Теперь в число стран, где диагностируют и лечат данную патологию, вошла и Россия. Информация о достижениях московских учёных уже опубликована в зарубежной научно-медицинской литературе.

Как пояснили доктор медицинских наук старший научный сотрудник научно-исследовательского отдела иммунозависимых дерматозов Первого МГМУ им. И.М.Сеченова Павел Колхир и научный сотрудник этого же отдела Дмитрий Погорелов, реальное число больных синдромом Шницлера, как и другими аутовоспалительными синдромами, в нашей стране может быть значительно больше. Однако в условиях низкой информированности врачей, отсутствия единого подхода к ведению пациента докторами разных специальностей, а также сложностей с лабораторными подтверждениями диагноза многие пациенты на протяжении многих лет получают неадекватную терапию, что не только драматически снижает качество их жизни, но и повышает

# Синдром Шницлер теперь и в России

Московские учёные зарегистрировали первые три случая редкого заболевания

риск развития грозных осложнений заболевания.

Синдром Шницлера – полигенное заболевание с активацией врождённого иммунитета и гиперпродукцией интерлейкина-1. Учёные напоминают, что главными критериями для постановки диагноза СШ являются уртикарная сыпь (хроническая крапивница) и моноклональная IgM (реже IgG) гаммапатия. К малым критериям относятся рецидивирующая лихорадка, признаки ремоделирования костной ткани (часто с сопутствующей болью в костях), повышение С-реактивного белка и лейкоцитов в крови, а также нейтрофильный инфильтрат в биоптате кожи из мест высыпаний.

– В отличие от хронической спонтанной крапивницы для СШ нехарактерен зуд, а высыпания сохраняются более 24 часов. При гистологическом исследовании обнаруживаются признаки нейтрофильного дерматоза без лейкоцитоклазии и фибриноидного некроза, что позволяет исключить

уртикарный васкулит. Если есть подозрение на моноклональную гаммапатию у пациента с хронической крапивницей в сочетании с рецидивирующими эпизодами лихорадки и повышением маркеров воспаления в крови, необходимо провести иммуноэлектрофорез белков сыворотки крови, – поясняют Д.Погорелов и П.Колхир.

Во всех трёх случаях, описанных специалистами НИО иммунозависимых дерматозов Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, у пациентов с СШ путь от начала болезни до постановки правильного диагноза занял более 5 лет. Излишне говорить, насколько сильно физические и психологические страдания таких людей. Но это ещё не самое страшное. Как подчёркивают мои собеседники, главная опасность в том, что, по данным мировой литературы, у 15-20% больных СШ может трансформироваться в злокачественные заболевания – лимфому или множественную миелому. Вот почему так важны своевремен-

ная и точная диагностика, а также правильный подбор терапии.

Учёные Первого МГМУ обращают внимание, что в отличие от «обычной» хронической крапивницы при СШ антигистаминные препараты неэффективны, а длительный приём системных кортикостероидов и цитостатиков часто не приводит к полному контролю заболевания.

– У пациентов с СШ, которых мы наблюдали совместно со специалистами из Гематологического научного центра и клиники нефрологии, внутренних и профессиональных болезней им. Е.М.Тареева, длительная агрессивная терапия системными агентами была малоэффективной и сопровождалась побочными эффектами, – продолжает Д.Погорелов.

Говоря о терапии, следует отметить, что врачи клиники кожных и венерических болезней Первого МГМУ им. И.М.Сеченова столкнулись с непростой ситуацией. За рубежом выработан стандарт лечения пациентов с этим редким забо-

леванием, где препаратом выбора является антагонист рецептора к интерлейкину-1. Так как в России данное лекарственное средство пока не зарегистрировано, московские врачи применили другой препарат. По их наблюдениям, в течение 3 недель лечения наблюдалась положительная динамика, значительно уменьшилась выраженность высыпаний, что позволило снизить дозы гормонов и улучшить качество жизни пациентов.

– Цель, которую мы ставим, – достижение контроля над заболеванием с применением таргетной, патогенетически обоснованной терапии с доказанной эффективностью. Поэтому, на наш взгляд, правильным решением будет внести синдром Шницлера в отечественный список орфанных заболеваний и, соответственно, обеспечивать наших пациентов высокоэффективными биологическими препаратами, – резюмирует Д.Погорелов.

Не менее остро стоит вопрос, какое число больных СШ не имеют точного диагноза и годами безрезультатно лечатся от крапивницы, принимая «убойные» дозы гормонов? Сегодня, когда предложены объективные критерии диагностики СШ, дерматологи, аллергологи, ревматологи и другие специалисты должны знать о том, что под маской крапивницы и лихорадки может скрываться не инфекция, а редкое заболевание с весьма небезобидными последствиями.

Елена ЮРИНА,  
МИА Сити!

Igeu

# Новые конъюгаты

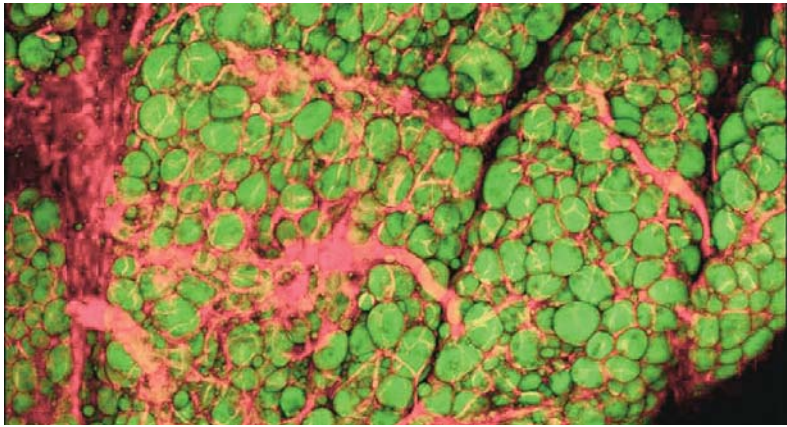
Они имитируют действие естественных антител, синтезируемых В-лимфоцитами и вполне возможно придут на смену активно рекламируемым антителам широкого спектра действия и химеричным рецепторам (CAR), на которые возлагались большие надежды.

Специалисты Национального института рака в вашингтонском пригороде Бетезда отмечают, что в своё время на конъюгаты антител с молекулами лекарств (АДК) возлагались большие надежды. Мыслилось, что они будут доставлять токсичную химиотерапию таргетно в злокачественные клетки, «минуя» здоровые, но первые продукты оказались неэффективными для решения этой проблемы. Однако негативный опыт высветил недостатки подхода, и сейчас мы становимся свидетелями оживления интереса учёных и практиков к «перенацеливанию» антител.

Сложность с конъюгатами в том, что далеко не всегда они расщепляются раковыми клетками, и молекулы лекарства не попадают по назначению. В других случаях связь оказывается слабой и химиотерапевтическое средство оказывается в здоровых, что вызывает хорошо знакомые побочные эффекты. Ещё одно препятствие связано со скоростью деления клеток, и если они делятся в обычном режиме, то лекарство их просто «просматривает». В плотных, или солидных опухолях проницаемость для химиотерапии не превышает нескольких клеточных слоёв.

Сейчас главные надежды возлагаются на адсертис (Adcertis – брентуксимаб с химиотерапевтиком ведотином) для лечения лимфом и кадсилу (Kadcyla – трастузумаб с эмтанзином, «маб» указывает на моноклональные антитела-переносчики) против рака молочной железы. Официальное утверждение этих препаратов для клинического использования вселило уверенность, что молекулярные фармакологи и биотехнологии вышли на верный путь, поэтому неудивительно, что в настоящее время более 40 АДК с различными лекарствами и «связниками»-линкерами (linkers) проходят клинические испытания. Химики уже более точно представляют себе какие линкеры подходят к каким химиотерапевтикам.

Испытываются также и новые раковые мишени, число которых увеличивается в связи с публикацией геномных последовательностей разных опухолевых линий. Иммунологическая программа Ракового центра



Жировые клетки (зелёные) и красные сосуды

во французском Лионе выявила несколько довольно уникальных раковых протеинов, которые могут стать весьма перспективными для создания новых АДК. Одна из компаний конъюгировала антитела и молекулу лекарства с биodeградируемым полимером, отказавшись тем самым от использования линкеров. Это позволило её специалистам «сажать» сразу до 15 молекул лекарства, а не 3-4 как это возможно при использовании антител. В настоящее время уже проходят клинические испытания нового подхода против рецептора белка - эпидермального фактора роста - HER, - давно уже являющегося мишенью антител под названием герцептин (Herceptin) и упомянутой кадсилы. Последняя может «доносить» до раковой клетки больше лекарства по сравнению с «классическим» герцептином.

Новый подход пробует использовать не «громоздкие» молекулы антител, с трудом проникающие в опухоли, а гораздо меньшие пептиды, или «осколки» протеинов, которые в 15 раз меньше. Пока это, конечно, не более, чем молекулярная инновация, но вспомним, что молекул моноклональных антител были созданы всего лишь в 1984 г. Не оставляют учёные попыток использовать в борьбе с раком и естественный иммунитет с его цитотоксическими клетками (CTL), убивающими «чужеродные» - озлокачествленные, инфицированные вирусами и трансплантированных органов и тканей. Проблема, однако, в том, что опухоли задействуют природный механизм «остановки» CTL (как это происходит в интерфейсе плацента – стенка матки).

Сотрудникам Цюрихского университета удалось разобраться в сложном клеточном механизме торможения лимфоцитов, призванных бороться с трансформированными

клетками и с помощью антител подавить его. Вполне возможно, что через некоторое время мы станем свидетелями нового клеточного подхода в лечении рака, не затрагивающего регуляцию нормального иммунного ответа, который в частности страдает при использовании иммунодепрессантов после трансплантации и лечении аутоиммунных расстройств. Так, в очередной раз раковые исследования помогут в решении более широкого спектра медико-биологических проблем, как треть века назад моноклональные антитела способствовали выделению первых генов, а затем и прочтению всего генома.

Раковые исследования таят в себе неожиданные открытия. Учёные давно уже знают белок фолликулин, открытый в разного рода клеточных фолликулах (например, граафовых пузырьках яичников, в которых идёт созревание яйцеклеток), откуда и его название. Синтез этого протеина контролируется геном FLKN (Folliculin), который считается одним из «охранителей» генома, или антираковым протектором. В Пенсильванском университете Филадельфии выяснили, что FLKN стимулирует отложение жира как одного из основных энергоресурсов организма, и его выключение привело к их расходованию. Выключение другого гена, осуществлённое в Университете Вашингтона в городе Сент-Луисе с целью подстегнуть энергообмен и «омолодить» мышь, привела к образованию глиобластомы – самой «злой» опухоли мозга. Другая группа учёных показала, что волокна внеклеточного матрикса повышают образование адипоцитов, в которых происходит накопление жира.

Игорь ЛАЛАЯНЦ,  
кандидат биологических наук.

По материалам  
Immunity, Nature, Scientific Reports.

Исследования

## Меньше знаешь — крепче спишь

Как выяснили учёные научно-исследовательского института Carilion в США, перераспределение потоков информации в головном мозге могут привести к посттравматическому стрессовому расстройству даже в том случае, если человек не участвовал, а только слышал о негативных событиях.

Известно, что данный тип расстройства мозга развивается у людей после того, как они пережили шокирующие, страшные или опасные события. По словам экспертов, негативное эмоциональное переживание оставляет физические следы в мозгу и делает человека более уязвимым. Травматический опыт, даже такой, при котором человек не переживает физическую боль, является серьёзным фактором риска психических расстройств.

Как отметили исследователи, расстройства развиваются не у

всех людей, переживших опасные события. Около 7 или 8 из каждых 100 человек будут испытывать посттравматическое стрессовое расстройство, однако они возникают не только у тех, кто оказался непосредственной жертвой травматических событий. Они появляются у родных и близких жертвы, и даже у людей, которые становятся свидетелями происшествий или просто узнают о чужих страданиях.

Для того чтобы подтвердить свои выводы, учёные исследовали префронтальную кору мышей – часть мозга, которая отвечает за сопереживание и понимание психического состояния других особей. Целью исследования стал поиск физических изменений префронтальной зоны при наблюдении мышами за другими животными, испытывающими страх.

Как оказалось, такие наблюдения физического перераспределения потока информации, передаваемый

с помощью тормозных синапсов в префронтальную кору из других частей мозга. И это перераспределение проявляется так, будто мыши не просто наблюдали, но и сами участвовали в неприятных событиях.

Таким образом, как считают учёные, информация о катаклизмах, эпидемиях и терактах вызывает в мозгу человека физические изменения, которые могут привести к реальному психическому нарушению. Так что разумное ограничение в негативной информации, отказ от увлечения криминальной хроникой и скандальными новостями не только поднимет настроение, но и самым серьёзным образом повлияет на здоровье, которое, как оказалось, зависит не только от хорошего иммунитета, но и от того, что показывают по телевизору.

Марк ВИНТЕР.  
По сообщению CNN.

**БУЗ «Шаблыкинская ЦРБ» Орловской области в рамках программы «Земский доктор» приглашает на постоянную работу ХИРУРГА.**

Предоставляется благоустроенное жильё.

Контактные тел.: 8 – 920-082-3823, (48644) 21-452.

E-mail: shabcrb72@mail.ru

Почему бы и нет?

Пациенты, ранее страдавшие заболеваниями сердца и сосудов, даже после выздоровления могут столкнуться с их последствиями. Так, у части людей через некоторое время после перенесённого заболевания в стенках и клапанах сердца могут начать формироваться отложения кальция. Минерализация тканей может появиться в результате, например, ишемии. До сих пор не было точной информации о том, что приводит к кальцификации сердца и каким образом можно на неё повлиять. На данный момент лекарств от кальциноза не существует.

## Как остановить кальцификацию?

Этой проблемой занялись учёные из Калифорнийского университета (США) во главе с Аржуном Дебом. Научная группа начала своё исследование с поиска клеток, ответственных за кальцификацию тканей сердца. Так как и ранее было известно, что кальцификация, фиброз и повреждения тканей тесно связаны между собой, то А.Деб и его коллеги предположили, что в процессе формирования кальциевых отложений могут участвовать фибробласты, расположенные в сердце. «В мирное время» их основная задача – регенерация тканей и формирование рубцов. Учёные решили проверить, как ведут себя сердечные фибробласты после того, как сердце получает какой-либо урон.

С этой целью исследователи поставили генетические метки на сердечные фибробласты мышей и затем пронаблюдали, как происходит процесс минерализации тканей после их повреждения. После этого ткани имплантировали под кожу здоровым мышам, где этот процесс продолжился. Учёные отметили, что в лабораторных условиях человеческие сердечные

фибробласты реагировали на повреждения так же, как мышинные.

На следующем этапе группа А.Деба обратила внимание на белок ENPP1, который в больших количествах производится фибробластами сердца во время травмы, и выдвинула гипотезу, что именно он несёт ответственность за образование отложений. Исследователи решили попробовать «отменить» кальцификацию тканей. Когда они вводили в образцы определённые молекулы, известные своей способностью подавлять деятельность ENPP1, отложений стало меньше на 50%. Терапия ингибитором резорбции кости этидронатом дала результат в виде полного отсутствия кальциевых отложений после повреждения сердечных тканей.

По словам А.Деба, сейчас он и его коллеги выясняют, насколько часто кальцификация происходит именно таким способом, а также можно ли остановить её процесс в других тканях, угнетая действие ENPP1. Исследователи также планируют узнать, можно ли остановить формирование отложений в кровеносных сосудах.

Герман АКОДИС.  
По информации Tech Times.

Гипотезы

## Растения предупреждают...

Биоинженеры Массачусетского технологического института (MIT) внедрили в листья шпината углеродные нанотрубки, превратив растение в сенсор, улавливающий взрывчатку и передающий информацию через беспроводное портативное устройство, подобное смартфону.

Это одна из первых демонстраций подхода, который называется растительной нанобионикой и предполагает работу электронных систем в растениях. Как поясняет один из создателей бионического шпината и ведущий автор публикации профессор Майкл Страно (Michael Strano), «цель растительной нанобионики – в разработке методов внедрения наночастиц в растения для придания им новых, неприродных функций».

В данном случае растения приобрели способность детектировать химические соединения нитроароматики, которые обычно используются при создании взрывчатых веществ.

Если какое-то из этих веществ присутствует в грунтовых водах, потребляемых растением, нанотрубки, находящиеся в его листьях, посылают флуоресцентный сигнал, который может быть зарегистрирован инфракрасной камерой. Камера может быть соединена с

компьютерным устройством вроде смартфона, который отправит пользователю соответствующее уведомление. «Таким образом мы показали, как можно преодолеть коммуникационный барьер между человеком и растением», говорит М.Страно. Учёный уверен, что этот подход можно модифицировать таким образом, что растение будет сигнализировать о загрязнении окружающей среды и наступлении неблагоприятных условий, например, засухи. Один из соавторов М.Страно, аспирант Минь Хао Вон (Min Hao Wong), уже создал компанию для дальнейшего развития этой технологии.

Возможности растительной нанобионики впервые были продемонстрированы 2 года назад М.Страно с коллегами на примере наночастиц, повышающих способность растений к фотосинтезу, а также частиц, превращающих растение в сенсор окиси азота, которая образуется при возгорании и загрязняет воздух. «Растения очень хорошие химики-аналитики, потому что, имея обширную корневую систему, постоянно забирают образцы грунтовых вод и способны доставлять эту воду в свои листья», – говорит М.Страно.

Владимир ПОЗДНЯКОВ.  
По материалам Nature Materials.

## Выводы

# Болезнь века — ожирение

**Тучные люди больше подвержены риску многих заболеваний, у них больше шансов «подхватить» инфекции, в том числе грипп, протекающий в тяжёлой форме. Медики призывают тех, кто страдает ожирением, обязательно проходить вакцинацию. Однако исследования американских учёных на мышах показывают, что при ожирении прививка практически не даёт эффекта.**

На данный момент вакцинация является наиболее эффективным средством борьбы с гриппом и главной мерой предосторожности, применяемой государствами при угрозе возникновения пандемий. Современная наука позволяет создавать всё более эффективные вакцины, а для групп риска, в число которых входят пожилые люди, беременные женщины и люди, страдающие ожирением, применяются повышенные дозы препарата, а также используются вакцины с адъювантами — веществами, способствующими усилению иммунного ответа организма.

Однако, как отмечают авторы исследования, проведенного в США и опубликованного, их данные подтверждают высказываемые неоднократно сомнения о том, что даже вакцины с адъювантами оказываются неэффективными при ожирении.

В эксперименте мышам с ожирением вводились препараты с такими адъювантами, как квасцы (alum) и сквален (AS03). Такие вакцины используются против штаммов гриппа A H1N1 и A H7N9 для групп риска, в том числе людей с ожирением. Предполагалось, что добавки должны нейтрализовать действие вырабатываемых организмом тучных мышей антител, противодействующих действию вакцины и тем самым защитить их от инфекции. Однако исследование показало наличие компенсирующих друг друга процессов. Хотя в целом количество вырабатываемых антител значительно снизилось, ожидаемого усиления иммунного ответа, такого, какой наблюдался у нормальных грызунов, мыши с ожирением не продемонстрировали.

В дальнейшем тучным мышам попытались пересадить защитные антитела от нормальных мышей, но это также не помогло защитить страдающих ожирением грызунов от инфекции. По мнению одного из авторов исследования, проблема заключается не в антителах как таковых, а в недостатке иммунного ответа, который происходит при ожирении. Вирус гриппа более глубоко проникал в лёгкие тучных мышей, вызывая более сильные повреждения. Также тучным грызунам требовалось больше времени,

чтобы восстановиться после болезни. Увеличение дозы вакцины в 4 раза привело к увеличению иммунного ответа у всех мышей, как нормальных, так и с ожирением, но оказалось не способно защитить последних от осложнений, вызванных инфекцией.

«Это первое исследование, подтверждающее сомнения относительно эффективности вакцин от гриппа с адъювантами для тех, кто страдает ожирением. Препараты оказывали нужный эффект у нормальных мышей, но мало помогали мышам с ожирением», — пишут авторы.

Такой вывод означает, что организаторам здравоохранения во всём мире необходимо задуматься об адекватности существующих стратегий борьбы с гриппом с учётом растущего количества людей, страдающих ожирением.

Что характерно, по данным ВОЗ, ожирением страдают около 10% взрослого населения земли и около 42 млн детей в возрасте до 5 лет. «Люди с избыточной массой тела остаются практически незащищёнными от риска заболеть тяжёлыми формами гриппа, различными осложнениями, возникающими на его фоне, которые приводят к инвалидизации и смерти», — подчёркивают авторы исследования.

## Однако

**Исследователям из Онкологического совета Нового Южного Уэльса (Австралия) удалось обнаружить новые факторы риска развития рака предстательной железы. Они выяснили, что существует взаимосвязь между сексуальной активностью и вероятностью развития рака предстательной железы.**

# Не спеши, а то успеешь

Авторы во главе с Висалини Наир-Шалликер обследовали 10 тыс. мужчин и выяснили, что чем больше у мужчины было сексуальных партнёров, тем выше был риск возникновения рака простаты. В группе риска оказались те, кто сменил более 7 партнёров — вероятность развития рака предстательной железы у них оказалась увеличена в 2 раза по сравнению с теми, у кого их было не больше 3.

Среди других факторов риска: ранний возраст начала половой жизни (до 17 лет), ранний пубертат и активная сексуальная жизнь — более 5 оргазмов в месяц. Всё это увеличивало вероятность развития заболевания.

Авторы, однако, подчёркивают, что наличие большого числа сексуальных партнёров не всегда

провоцирует развитие рака простаты. Они не считают вправе давать советы, касающиеся половой активности, так как на риск развития рака предстательной железы влияет и множество других факторов.

Так, было показано, что эта форма рака чаще развивается у тучных мужчин, а вот астма, диабет, обрезание, проблемы с эрекцией или вазэктомия на вероятность развития рака предстательной железы никак не влияли.

Для того чтобы привлечь внимание к исследованиям рака простаты, некоторые мужчины в ноябре начинают отращивать усы. Таким образом они поддерживают фонд, собирающий средства на лечение и изучение этой формы рака.

## Ну и ну!

# Печёночная мелодрама

**В феврале минувшего года врачи сообщили мисс Хизер Крюгер, у которой была печёночная недостаточность 4-й степени, что без пересадки печени она с вероятностью в 50% умрёт в течение 2 месяцев. К тому моменту девушка болела уже около 2 лет. Семья пациентки принялась срочно искать донора — задача довольно сложная в США, где в листах ожидания трансплантации находятся более 100 тыс. человек. Они уже совсем отчаялись — но тут на сцене появился бывший моряк, а нынче строительный инспектор Кристофер Демпси.**

О том, что какой-то девушке срочно необходима пересадка печени, мужчина услышал на работе — от своего коллеги, который был родственником Хизер. Как рассказал сам мистер Демпси, он подумал — а хотел бы он, чтобы ему или его семье кто-то помог в такой ситуации? Ответ был однозначным, и будущий донор прошёл тестирование, которое показало, что его

печень подходит мисс Крюгер. Кристофер сам позвонил Хизер, которая позже рассказала, что после звонка она и её мать плакали от счастья. Через некоторое время мужчина пригласил девушку на обед, чтобы познакомиться лично.

В последующие недели, пока донор и пациентка готовились к пересадке, а мотоклуб, в котором состоит К.Демпси, собирал деньги

на операцию, мистер Демпси и мисс Крюгер общались всё чаще. Процедура была назначена на 16 марта — и к тому времени они уже успели несколько раз побывать на свидании друг с другом, однако не афишировали начинающиеся отношения из-за предстоящего хирургического вмешательства. Бывший моряк немного нервничал, но был уверен, что всё пройдёт хорошо, и, как он сам подчеркнул, ни минуты не сожалел о своём решении.

Через 8 месяцев Кристофер предложил Хизер выйти за него замуж, и она ответила согласием. Через 19 месяцев после первой встречи девушка вышла замуж за своего донора. Сейчас они оба чувствуют себя хорошо, миссис Демпси приступила к учёбе, а её муж говорит, что никогда бы не подумал, что всё произойдёт именно так.

## Эксперименты

**Женщины намного слабее мужчин ощущают симптомы сердечного приступа, так как меньше чувствуют боли в сердце. Об этом свидетельствуют результаты международных исследований.**

По словам экспертов, женщины часто вообще не ощущают начало сердечного приступа. В частности, в Великобритании слабый пол на 50% чаще мужчин получает так называемый молчаливый приступ, при котором пациент не осознаёт наступление инфаркта. Причина, по которой они не ощущают симптомов катастрофы, по словам доктора Андреа Орна из Университета Тромсе (Норвегия), до сих пор неизвестна.

Чтобы собрать статистические данные, исследователи провели эксперимент с 4 тыс. добровольцев, которые на 2 минуты погружали руку в воду, температурой в 3°C. При этом с помощью ЭКГ-сканеров пациентов проверяли на вероятность перенесённого бессимптомного инфаркта. Как выяснилось, многие добровольцы, которые спокойно переносили боли в руке, получили когда-то

# Румяна, стройна, высока...

«тихий инфаркт», который не был вовремя диагностирован. Чем выше оказывался болевой порог, тем чаще обнаруживался перенесённый бессимптомный приступ, особенно среди женщин.

Впрочем, женщины вообще реже страдали от инфарктов, чем мужчины. Так, количество пациентов, перенёвших инфаркт, составило 7%, тогда как у мужчин этот порог составил 19%. Однако большее количество «молчаливых приступов» проявилось именно у женщин — в 75% случаев инфарктов против 58% у мужчин.

Кроме того, что женщины лучше справляются с предынфарктной болью, симптомы сердечного приступа у женщин и мужчин различаются. В частности, низкий чувствительный порог мужчин позволяет им более чётко и конкретно описать ощущения в груди, а значит более точно выявить заболевание.



Разница в болевых ощущениях, затрудняющая диагностику, добавил доктор Орн, приводит к тому,

что в Великобритании каждый год от сердечного приступа умирают примерно 69 тыс. женщин против

119 тыс. мужчин. Причём вероятность умереть в течение первого месяца из-за неправильного диагноза у женщин на 79% выше.

Ещё одна проблема сердечного приступа, отметили учёные, состоит в том, что симптоматика инфаркта нарастает постепенно — люди обычно жалуются на тошноту и боли в груди, челюсти или в руке, не понимая, что это и есть признаки сердечной катастрофы. Это, как правило, лишает врача возможности быстро диагностировать заболевание, и, хотя в первый час инфаркта поражается примерно половина сердечной мышцы, пока только один из четырёх пациентов получает терапию в течение этого короткого срока.

Подготовил  
Марк ВИНТЕР.  
По материалам Mail Online,  
The New York Times, BBC,  
Tech Times, mBio.

В Рязанском государственном медицинском университете вышел ежегодный, уже 7-й по счёту, сборник творческих работ членов литературного клуба «Viverna».

Книга открывается стихотворной сказкой «12 месяцев», где каждый из авторов своей миниатюрой старается по-маршаковски ёмко охарактеризовать любимую 1/12 часть года. Вот как, например, о январе написала Татьяна Заева:

*Окутан снегом белый город,  
Пришла пора поверить в чудеса.*

*Растопят в вашем сердце холод  
Любимые, родные голоса.*

Хотя сборник и посвящён ушедшему Году кино, размышлений о кинематографе в нём почти нет, зато стихотворных «кадров» о счастье и любви, об искренней привязанности к Есенинскому краю, размышлениями о мнимом и настоящем патриотизме, о времени и о себе – сколько угодно!

Особая тема – будущая профессия. Например, Юрий Иванов почти по-некрасовски восклицает:

*Добром и словом  
начинай лечить,  
Со статусом великим*

*ведь ты связан,  
Врачом ты можешь и не быть,  
Но человеком быть обязан.*

Обращаясь к душе, студенты-стихотворцы часто используют, что закономерно, медицинскую лексику:

*Я – твой психолог,  
Я – тебе не враг,  
Я, как онколог,  
Излечу твой рак,  
– уверена Алевтина Белоглазова.*

А Алексей Ческидов, обращаясь ко Времени, вопрошает:

*Ответь, великий терапевт:  
Как исцелить больную Душу,  
Когда тоски чернеет зев  
Из пасти окон равнодушных?*

А вот диалог Врача и Смерти из рассказа Марии Васильевой «Реаниматолог»:

## Творчество и досуг

# Видеть мир счастливым

В этом студентам Рязани помогает увлечение литературой



Группа участников литературного клуба «Viverna» РязГМУ: В 2017 г. – с «Медицинской газетой»!

«Смерть: – Он умирает. Смирись с этим фактом, Дмитрий. Отдай его мне. Зачем ты борешься за жизнь неизвестного мальчишки?»

Ответа на этот вопрос Дмитрий не знал. Просто это было его работой, призванием, высшей це-

лю. Врач – человек помогающий, обязанный спасать:

– Я давал клятву.

– Да ты, я вижу, упёртый! – Смерть пожала плечами и достала пилочку, чтобы привести в порядок свой маникюр. – Вы,

врачи, нарушаете естественный ход вещей: этому мальчику нужно умереть...

– Не в мою смену! Я этого не допущу!»

Рассказывает председатель литературного клуба студентка

4-го курса лечебного факультета Наталья Гусейнова:

– Основатели нашего клуба 7 лет назад дали ему имя «Viverna», дракона, который был одним из главных объектов на картинах художников средневековья, а в наше время стал персонажем фантастических романов у польских писателей Анджея Сапковского и Роджера Желязны, а также героем многочисленных компьютерных игр. Для Виверны характерно любопытство – у него очень, ну очень длинная шея, и он способен на взлёт, поскольку, в отличие от классического геральдического дракона, у него вместо передних конечностей – крылья. Вот и мы хотим в своих стихах и рассказах увидеть, вытянув шею, необычное в обычном и, взмахнув крыльями, подняться над буднями. Увлечение литературой помогает нам утвердиться в мечте, мечте стать настоящими врачами.

Подругу поддерживает Инна Рожкова:

*Кто боль людей готов забрать себе?*

*Кто, если не поэт, конечно!*

И, чуть завидуя поэтам Серебряного века, восклицает, желая: *Пусть будет Золотым наш век! Слова поэтов обретут вновь силу.*

*Пускай прислушается человек,  
К Тому, кто видит Мир счастливым.*

Владимир КОРОЛЁВ,  
собр. корр. «МГ».

Фото Игоря ХУДАСОВА.

Рязань.

## Тайны истории

Перечитывая роман «Отцы и дети», заинтересовался историей создания произведения. И вот в 12-томном собрании сочинений И.С.Тургенева нашёл такую запись: «Я встретился с ним на железной дороге и, благодаря случаю, мог узнать его... Мы проговорили всю ночь...» (И.С.Тургенев, сочинения; М., 1981 т. 7, стр. 439.) Исследователи творчества Ивана Сергеевича считают, что прототипом Базарова был орловский врач Виктор Якушкин («Вопросы литературы», 1961, № 8, стр. 188-193.) Впрочем, и сам писатель отмечал в 1868 г. в статье «По поводу «Отцов и детей», что «в основу главной фигуры Базарова легла одна поразившая меня личность молодого провинциального врача... В этом замечательном человеке воплотилось... едва ещё бродившее начало, которое потом получило название нигилизма». Итак...

«...А сам господин Базаров собственнно что такое?», – читаем в романе. И там же находим ответ: «...который ко всему относится с критической точки зрения...» Что же удалось узнать о личности прототипа тургеневского героя? История оказалась настолько интересной, что, думается, стоит рассказать о ней подробнее.

Началась она с того, что в 1826 г. (надо же, почти юбилей: 190 лет назад!) В Троицкой церкви села Липовец Малоархангельского уезда венчалась необычная пара:

# Кто он, лекарь Базаров?

Им был орловский доктор Якушкин

владелец имения в селе Сабурово Иван Якушкин и его дворовая девка Прасковья Фалалеева. Хотя, если честно, российских обывателей нелегко было удивить подобными событиями: дворяне позволяли себе жениться на крепостных. (Вспомним хотя бы хрестоматийную историю брачного союза графа Шереметева и его дворовой девки Прасковьи Жемчуговой). Однако, справедливости ради, отметим, что, как правило, большая часть помещиков попросту сожительствовала со своими крепостными крестьянками, стараясь не афишировать эти связи. Что ни говори, когда в столице узнавали о подобном злоупотреблении барской властью, сласлолюбца могли и сурово наказать. Например, А.И.Герцен рассказал в своё время на страницах журнала «Колокол» о судьбе лишённого дворянства и отправленного в ссылку помещика того же Малоархангельского уезда Михаила Мацнева. По личному указу императора Александра I он был так сурово наказан «за забвение дворянской чести».

А помещик Иван Якушкин, благополучно отслужив в гвардии, вышел по болезни в отставку и

поселился в своём поместье в селе Сабурово Орловской губернии. Человек передовых по тому времени взглядов, он решил кардинально, на научной основе перестроить ведение помещичьего хозяйства. Вместо того чтобы, выбивая деньги, драть три шкуры с крепостных, он начал приводить в порядок имение, построил конный, винокурный и кирпичный заводы, расширил скотный двор, завёл стадо породистых коров. Понемногу имение его стало приносить прибыль, которая всё увеличивалась. Легче стало жить и крестьянам, ослабили оковы крепостничества. (Ну как тут не вспомнить «Евгения Онегина»: «Ярем он барщины старинной/ Оброком лёгким заменил/ И раб судьбу благословил...»?)

Однако владельцу процветающего имения было уже далеко за полусотню лет, а он всё жил холостяком. И тогда ближайший друг помещика, участник войны 1812 г. Дмитрий Чиркин стал настоятельно советовать соседу подумать о наследнике. И тут-то вскоре среди злопыхателей распространился слух: спутался, дескать, бывший подпоручик со

своей дворовой девкой... Ну как тут не скажешь: «Седина в бороду, а бес в ребро...»?!

Когда же Прасковья родила сына и отец поселил их обоих в своём доме, соседи-землевладельцы стали игнорировать нарушителя незыблемых дворянских устоев. Вот тут-то и решился Иван Андреевич на венчание в церкви со своей крепостной. Таким образом, Прасковья Фалалеева стала законной женой дворянина, а дети могли также претендовать на причисление к почётному сословию. Виктор Якушкин появился на свет в мае 1829 г. Отец же его вскоре тяжело заболел и умер, оставив вдову с несовершеннолетними детьми.

И тут за дело принялся его друг штабс-капитан Дмитрий Чиркин. В феврале 1833 г. он обратился с прошением в Орловское депутатское дворянское собрание, пояснив, что «дети господина Якушкина ещё не значатся в дворянской родословной книге», и он просит внести их туда. Бывший воин сделал всё, что от него зависело, собрал все необходимые документы, и в том же году дети подпоручика Ивана Якушкина были

внесены в 6-ю часть дворянской родословной книги. Именно благодаря этому будущий прототип тургеневского героя получил доступ к высшему медицинскому образованию.

Окончив в 1854 г. Петербургскую медико-хирургическую академию, Виктор Иванович стал со временем известным в Орловской губернии врачом. Как знающего и умелого доктора его ценили пациенты, он сумел на должном уровне организовать лечебное дело в своём родовом имении, крестьяне же, которых он лечил бесплатно, буквально боготворили его.

Да и сам И.С.Тургенев отмечал в примечании к роману (издательство «Наука», 1961), что «...во всё время писания я чувствовал к нему невольное влечение...».

Так что известная фраза из романа: «Аркадий сибаритствовал, Базаров работал...» как нельзя лучше, думается, характеризует образ жизни прототипа известного литературного героя.

Василий ШПАЧКОВ,  
собр. корр. «МГ».

Орловская область.

Медики всегда за здоровый образ жизни. И чем креативнее этот «образ», тем медики больше «за»! Подумаешь – утренняя гимнастика или оздоровительная ходьба... Прimitивно и прозаично... так любой фитнес-тренер сможет! А мы – корифеи от медицины и поборники всего нового и здорового – готовы предложить вам самые изысканные методы оздоровления. Конечно, после «клинических испытаний» на собственной шкуре мы против опытов на животных, мы на «волне» общеевропейской гуманности. Только на собственной, самый продвинутый метод. Моржевание, например!

Опыт номер один

Этот опыт заслуживает особого внимания и уважения, так как был проведен десятки лет назад, на «заре» зарождения самого понятия «здоровый образ жизни» у жителей социалистической глубинки. Тогда, когда у граждан СССР на вооружении были лишь узаконенная гимнастика, производственная и нерегламентированная «доморощенная» дачная, этот опыт имел колоссальное значение. Хотя не обошлось без побочных эффектов, иначе как бы мы об этом опыте узнали.

Наш знакомый по предыдущим публикациям спортивный доктор Василич, ещё молодой и пышущий здоровьем, подающий большие надежды – ну разве мог он предложить нашей неординарной стране и её энергичным жителям что-то простецкое? Итак, новый 1970 или 1975 г. наш герой решил начать с малоизвестного в мире вообще и неизвестного в Смоленской губернии в частности метода моржевания. Всё гениальное просто. Значит, приходишь на пока безлюдный и заснеженный берег реки Вопь, отходишь немного в сторону от протоптанной на другой берег тропинки и начинаешь... рубить лёд. Пока рубишь – не то что согреваешься – почти «закипаешь». Уже январь, уже Крещенские морозы грянули, а ты от усердия закипаешь! Потом главное – быстро, чтобы не остыть и не передумать, снимаешь с себя всю одежду и сигаешь в воду. Окунаешься с головой несколько раз. Это сейчас «доподлинно известно», что надо именно с головой и несколько раз,

На литературный конкурс

Моржи от медицины



так якобы и давление выравнивается, и сердцебиение успокаивается, но тогда наш герой действовал интуитивно. Занырнул раз с головой, охладился, вроде бы и на лёд пора. Но видит, как к проруби приближается одетая в тулуп и закутанная в платок баба. Вроде бы и холодновато уже, но занырнул ещё раз с головой – исключительно для «чистоты эксперимента». Баба не торопится, с прорубью поваялась... А Василичу – уже «не до чистоты», но ещё «до приличий», хотя и околел совсем, но всё же третий раз занырнул. Баба совсем не торопится, идёт себе на смену на хлебокомбинат, вынашивает в себе какую-то длинную и тугую, как ткацкая нить, «производственную мысль»... Наш испытатель не выдерживает такого «тугодумства», выскакивает на лёд в... в... ну в собственной шкуре, в которой опыты проводил. Тут даже такая «тугая мыслительная нить» у бабы обрывается, баба кричит и падает, как подкошенная. Ещё бы – январь, прорубь, из неё выскакивает голый мужик... А мужик этот, повинувшись

клятве Гиппократ, ещё и помощь бабе норовит оказать. Только откуда ей знать, кому он клятву давал! Откуда ей знать, что это «клинический эксперимент»! Не понять этому закутанному в тулуп телу и занятому «ткацкими» мыслями сознанию, что раз секса в стране «вообще нет», то этот голый мужик совсем не опасен, что он совсем замёрз, до конца...

Опыт номер два

Как вы думаете, кто продолжит славный опыт нашего «первопроходца»? Конечно, его дочь, тоже врач. У нас, у медиков, ведь всё «генетически детерминировано»... И, хотя это был «клинический эксперимент» не чистого моржевания, а эксперимент с «налётом» изучения праздничных народных традиций, но всё же...

Нет, она совсем не собиралась впервые посетить Кузьминский пруд в 30-градусный крещенский мороз, она и в Московской квартире иногда мёрзла. А вот поди ж ты! А вот когда после суетного

январского рабочего дня на тёплой уютной кухне твоя соседка, твоя пациентка предлагает тебе «окунуться», когда твоя самая близкая подруга уже подтвердила своё согласие на участие в «оздоровительном мероприятии», выразительно смотрит на тебя, и ты тоже соглашаешься. За компанию. Соглашаешься, а потом начинаешь думать: ну зачем я так опрометчиво это сделала! Одно дело – погонять на запряжённых собаками санях, попрыгать с парашютом... А тут – и холодно, и страшно. А тут – совсем не «мой спорт». Совсем... Но уже всё отделение обсуждает: «занырну – не занырну», даже делают ставки, причём не в пользу моей выдержанности и спортивности. Значит, надо нырять... Хотя бы раз в жизни.

Итак, Кузьминский пруд, поздний вечер, 30-градусный крещенский мороз... Как далеко шагнула цивилизация, как популярные нынче всякие оздоровительные и ...другие программы – с удивлением осознаю только в тесной тёплой купальне на берегу старинного

пруда. Сегодня здесь много народу – и мужчин, и женщин, и даже детей. Новичков приветствуют особо, подбадривают, поясняют. Это старинный обычай, православный праздник – Святое Богоявление, или Крещение Господне с его неременной традицией: купанием в проруби в Крещенскую ночь. Этот обряд приносит исцеление, очищение души, олицетворяет собой начало нового, светлого периода в человеческой жизни...

Главное – не бояться. Главное – настрой. Ты сможешь! Мостки такие скользкие и стильные, прорубь такая страшная и чёрная... Вода такая обжигающая и очищающая; а небо светит тебе, именно тебе – миллиардами неугасимых и вечных звёзд! Здорово!

Нет, она (то есть я) совсем не собиралась впервые посетить Кузьминский пруд в 30-градусный январский мороз, она (то есть я) и в Московской квартире иногда мёрзла. А вот поди ж ты! Всё-таки смогла хотя бы раз в жизни! В канун этого старинного праздника с удовольствием вспоминает свой пусть однократный, но всё же собственный опыт. А вы, дорогой читатель?

Опыт номер три

Феномен крещенской воды изучается учёными, но точки над «i» ещё не поставлены. Медики считают, что её целебные свойства обусловлены ежегодным изменением магнитного поля 19 января. По своей плотности в этот период она приближается к плотности воды из священной реки Иордан. Поэтому крещенская вода считается особенной, приносящий удачу и исцеление.

Пусть опыт номер три будет вашим собственным опытом моржевания. Пишите нам.

С праздником, с Крещением, дорогие коллеги!

Смоленская область.

|                |                                |                         |   |                            |                  |  |                         |                         |                 |                 |                          |                         |                           |                            |        |               |                                      |                         |                 |   |                         |   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----------------|--------------------------------|-------------------------|---|----------------------------|------------------|--|-------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|--------|---------------|--------------------------------------|-------------------------|-----------------|---|-------------------------|---|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ↖              | Пирацетам,<br>цинна-<br>ризин  | Бисо-<br>пролол         | ↘ |                            | ↘                |  | Стер-<br>жень           | СКАНВОРД                |                 |                 |                          |                         |                           |                            |        |               |                                      | Водный<br>мото-<br>цикл | ↘               |   | ↘                       |   | ↘                         |   | ↘ |   | ↘ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ↖              |                                |                         | ↘ | Анти-<br>фрикц.<br>сплав   | Планета          |  | Гонча-<br>ров,<br>роман | Голл.<br>худож-<br>ник  | ↖               | Авелан          | ↘                        |                         |                           |                            | Кетчуп |               | Остаток<br>карбо-<br>новых<br>кислот |                         | 4,45 см         |   | Итал.<br>живо-<br>писец |   | Детская<br>игра           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | Ритмич.<br>единица<br>(антич.) | Дорож-<br>ный<br>сундук |   |                            |                  |  | Узбек-<br>ский<br>поэт  |                         |                 |                 |                          | Обводка<br>(спорт.)     | "Былое<br>и ...<br>Герцен | "Племя<br>...<br>Грин      |        |               |                                      |                         |                 |   | Крик<br>(стар.)         |   | Где ...,<br>там и<br>клад |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ↖              |                                |                         | ↘ | Столица<br>Доми-<br>ники   |                  |  |                         | Инди-<br>видуум         |                 | Албен-<br>дазол |                          |                         |                           |                            |        |               | Кит.<br>флейта                       |                         | Курс<br>судна   |   |                         |   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                | 4-уголь-<br>ник                | Будд.<br>боже-<br>ство  |   |                            |                  |  | Луговой<br>волк         |                         |                 |                 |                          | Гамсун                  | Амер.<br>поля-<br>рик     | Оливк.<br>масло<br>(церк.) |        | Бани-<br>онис |                                      |                         |                 |   |                         |   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ↖              |                                | ↘                       |   | Бог<br>южного<br>ветра     |                  |  | ↘                       | Индей-<br>ский<br>шалаш | Гос.<br>награда |                 | Город.<br>Челяб.<br>обл. | Жен.<br>орган<br>цветка |                           |                            |        |               |                                      |                         | Спорт.<br>обувь |   |                         |   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Корка,<br>снег | Молва                          |                         | ↘ | Бора-<br>тынский,<br>поэма | Порт,<br>Испания |  |                         | Спива-<br>ковский       |                 |                 |                          |                         |                           |                            |        |               | К Л Е А Н Т                          | Л                       |                 |   | О                       |   |                           | А | Г | Д | О | В |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                |                                |                         |   |                            |                  |  |                         |                         |                 |                 |                          |                         |                           |                            |        |               | Е                                    | Г                       | Р               | А | В                       | Ы | П                         | У | С | К | Ю | С | Т | И | Н | Е | Е |   |   |   |   |   |   |
|                |                                |                         |   |                            |                  |  |                         |                         |                 |                 |                          |                         |                           |                            |        |               | К                                    | Н                       | У               | Р | О                       | Н | У                         | Ч | А | О | Л |   | И | В | А | Р | Ц | Л |   |   |   |   |   |
|                |                                |                         |   |                            |                  |  |                         |                         |                 |                 |                          |                         |                           |                            |        |               | Д                                    | И                       | Г               | Н | А                       | Т | Ш                         | И | Р | А | З | И | А | Р | Г | А | Л | М | И | Д | Е |   |   |
|                |                                |                         |   |                            |                  |  |                         |                         |                 |                 |                          |                         |                           |                            |        |               | З                                    | А                       | Л               | П | Т                       | А | З                         |   | Т | У | Н | А | Б | Р | Г | А | С | О | Л | О | М | И | Н |
|                |                                |                         |   |                            |                  |  |                         |                         |                 |                 |                          |                         |                           |                            |        |               | Ц                                    | П                       | У               | Д | У                       | А | К                         | Т | А | Е |   | О | С | М | И | Й | Л | А | Р | Ь |   |   |   |
|                |                                |                         |   |                            |                  |  |                         |                         |                 |                 |                          |                         |                           |                            |        |               | Ц                                    | И                       | Б               | И | К                       | Л | У                         | П | А | Л | У | К | А | В |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                |                                |                         |   |                            |                  |  |                         |                         |                 |                 |                          |                         |                           |                            |        |               | Н                                    | Н                       | А               | Р | А                       | А | Б                         | Р | А | М | И | М | Я |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                |                                |                         |   |                            |                  |  |                         |                         |                 |                 |                          |                         |                           |                            |        |               | А                                    | З                       | Н               | А | Д                       | А | К                         | Е | Д | Р | И | Н |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

ОТВЕТЫ НА СКАНВОРД,  
опубликованный  
в № 3 от 18.01.2017.